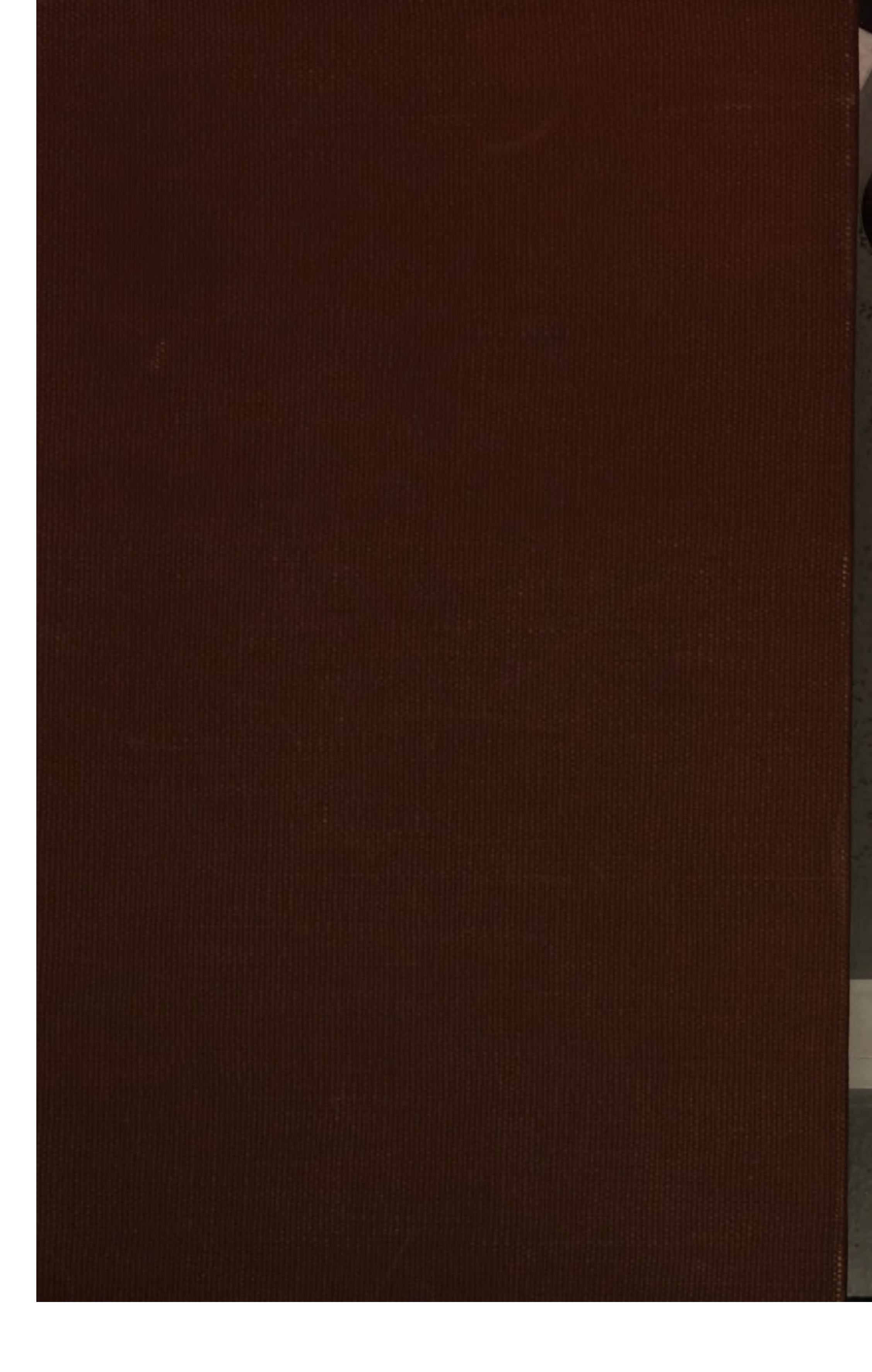
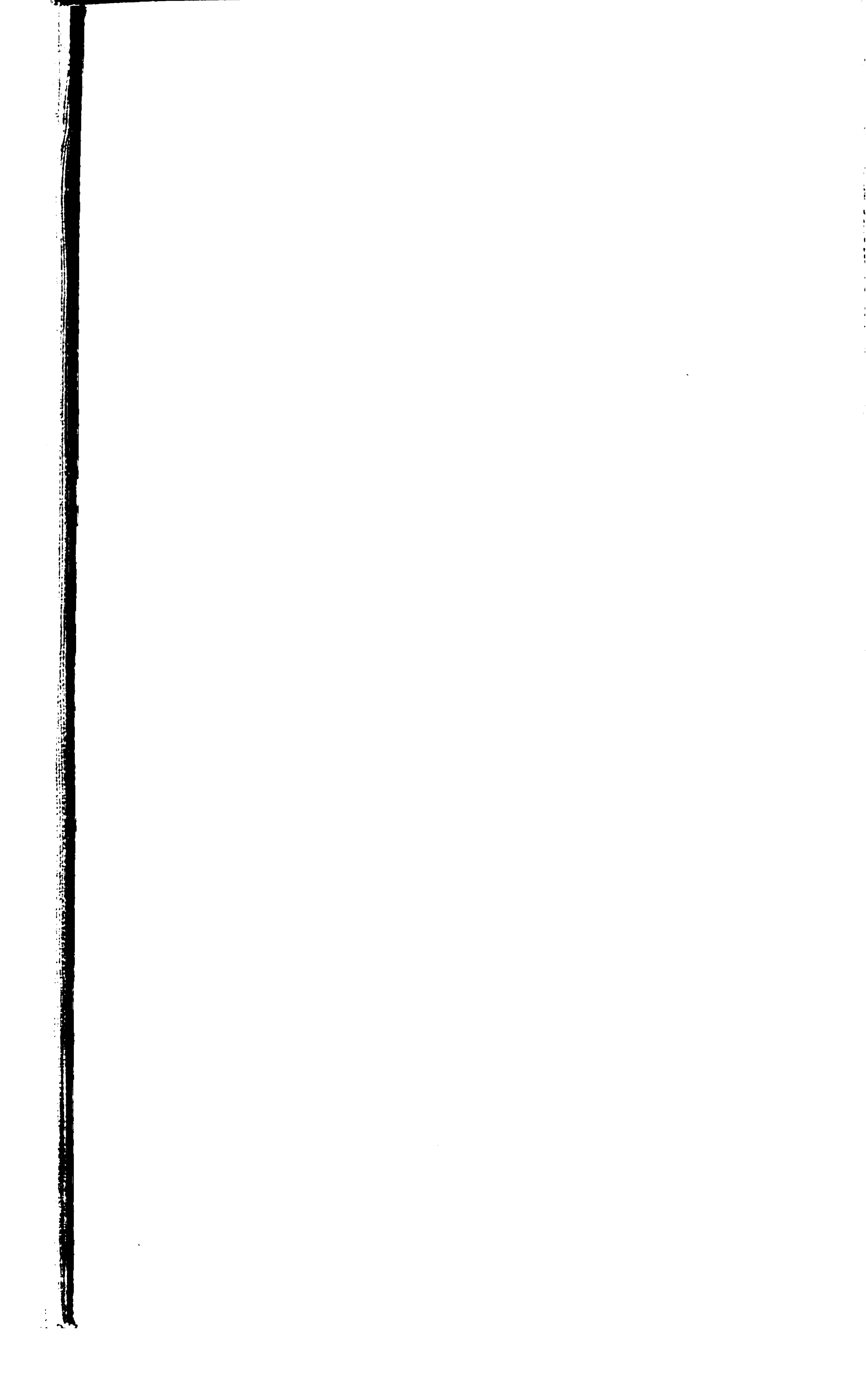
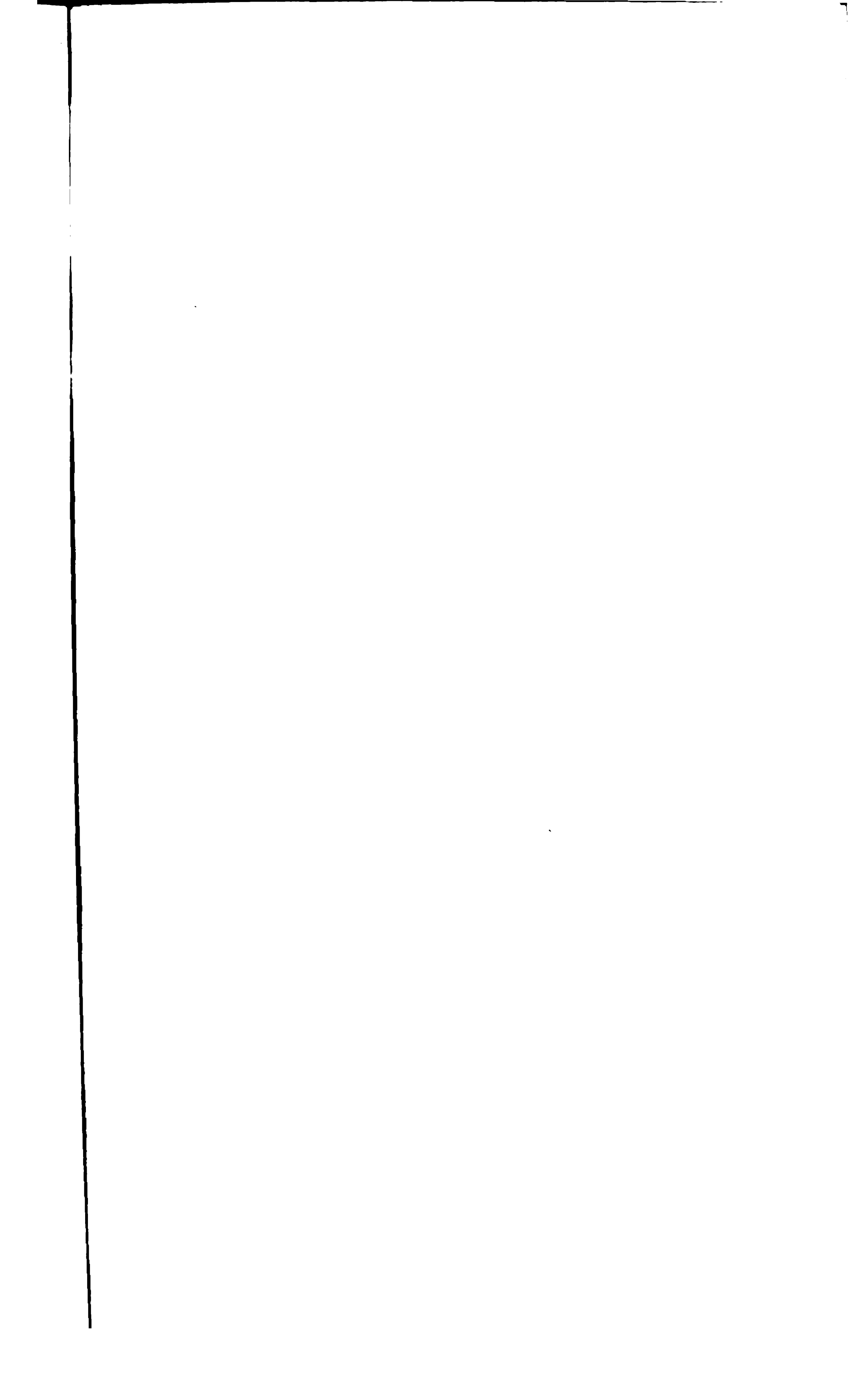



SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS







Zentralblatt

für

INNERE MEDIZIN

in Verbindung mit

Brauer, v. Jaksch, Naunyn, Schultze, Seifert, Umber,
Hamburg Prag Baden-Baden Bonn Würzburg Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

---

44. Jahrgang Nr. 1—~~26~~ 52
1923
Januar—~~Juni~~ Dec.



LEIPZIG
Verlag von Johann Ambrosius Barth
1923

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, v. Leube, Stuttgart, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Charlottenburg,

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle.

44. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 1. **Sonnabend, den 6. Januar** **1923.**

Inhalt.

Über ein Verfahren zur Bestimmung des wahren Blutdruckes.

Von

Dr. Heinrich Chantraine in Köln (Bürgerhospital).

Das Ziel einer einwandfreien Messung des systolischen Druckes ist die Bestimmung der Größe des Druckes, der dem höchsten in der Arterie vorkommenden Druck das Gleichgewicht hält. Bei der heute üblichen Blutdruckmessung nach Riva-Rocci wird nun der Druck gemessen, der durch Haut, Unterhautzellgewebe und Muskulatur hindurch die Arterie so zusammendrückt, daß der höchste in der Arterie vorkommende Druck sie eben nicht entfalten kann. Um die Arterie zusammenzudrücken,

müssen Haut, Unterhautzellgewebe und Muskulatur Formveränderungen erleiden. Nun verhalten sich diese Weichteile durchaus nicht wie Flüssigkeiten, die Formveränderungen keinen Widerstand entgegensetzen. Zu dieser Formveränderung ist im Gegenteil eine meßbare Kraft nötig; desgleichen zum Zusammendrücken der Arterie. In dem Wert der Blutdruckmessung nach Riva-Rocci ist also die Größe der Kraft, die zu diesen Formveränderungen nötig ist, mitenthalten.

Im allgemeinen hat diese Tatsache, daß wir nach Riva-Rocci nicht den reinen Blutdruck messen, den Wert des Verfahrens nicht zu beeinträchtigen vermocht. Immerhin könnte die Beobachtung, daß man so oft bei kräftigen Leuten einen etwas höheren Blutdruck findet, als bei schwächlichen Leuten, zum Teil durch die größere Masse und den höheren Tonus der Muskulatur bei ersteren mitbedingt sein; insbesondere könnte bei Kachektischen, wie Tuberkulösen oder Krebskranken, die geringe, schlaffe Muskulatur den Blutdruck gegenüber dem bei Gesunden stärker erniedrigt erscheinen lassen, als er in Wirklichkeit ist. Der erhöhte Blutdruck, wie er bei vielen Fettleibigen vorkommt, könnte zum Teil durch die dicke Fettschicht, die einer Formveränderung erhöhten Widerstand entgegensetzt, mitbedingt sein. Es wäre auch möglich, daß starke Ödeme die Blutdruckmessung nach Riva-Rocci verfälschen. Es ist höchst wahrscheinlich, daß eine bedeutend größere Kraft als bei gesunden Arterien erforderlich ist, um arteriosklerotische oder durch Bleivergiftung verdickte Gefäße völlig zusammenzudrücken. Bei starren Gefäßwänden werden besonders die Randströme, nachdem die Arterie in der Mitte zusammengedrückt worden ist, nur durch stärkere Druckkräfte zu unterdrücken sein. Die wahre Blutdrucksteigerung bei Arteriosklerose oder Bleivergiftung würde dann um diesen Betrag vergrößert erscheinen.

Um die Größe der Verfälschung des wahren Blutdruckes durch die Weichteile bei dem Verfahren nach Riva-Rocci kennen zu lernen, wurde nach einem Verfahren gesucht, das den reinen Blutdruckwert zu messen gestattet.

Zur Arterienpunktion mit so weiten Nadeln, daß eine einwandfreie Messung möglich ist, wird man sich nicht so leicht entschließen. Außerdem wäre ein Manometer von außerordentlich geringer Trägheit nötig, um nicht einen Mittelwert, sondern den Höchstwert zu erhalten. Es mußte also nach Bedingungen gesucht werden, unter denen in der Vene der wahre Höchstwert des arteriellen Blutdruckes gemessen werden kann. Dies geht folgendermaßen:

Eine leere Arterie sucht, wenn sie zusammengedrückt war, mit ziemlicher Kraft wieder die alte Form anzuehmen, es handelt

sich immerhin um einige Millimeter Hg; eine leere Vene mit fast zu vernachlässigender Kraft, höchstens mit einem Bruchteil der Kraft der Arterie.

Es sei der wahre Höchstdruck in der Arterie mit A bezeichnet, die Kraft, die zum Zusammenpressen der leeren Arterie nötig ist und mit der sie sich wieder entfaltet, mit a; die entsprechende Kraft der Vene mit v; die Kraft, die den Weichteilen die nötige Formveränderung erteilt, mit w. Wenn man nun den Arm des Pat. durch eine Recklinghausen'sche Manschette mit einem Druck über $A + a + w$ zusammendrückt, so erlischt der Puls. Läßt man in der Manschette den Druck langsam sinken, so öffnet sich die Arterie, sobald der Druck eben unter $A + a + w$ gefallen ist. Die Vene wird sich erst öffnen bei einem Druck $A + v + w$. In dem Druckzwischenraum $A + a + w$ und $A + v + w$ ist die Arterie während des Höchstdruckes offen, die Vene geschlossen. Der Blutdruck pflanzt sich daher rein hydrostatisch in voller Stärke in die Vene fort. Schließt man also ein Manometer an die Vene an, so zeigt dieses in dem Druckzwischenraum $A + a + w$ und $A + v + w$ den wahren Blutdruckhöchstwert an. Sinkt in der Manschette der Druck unter $A + v + w$, so sinkt auch der Druck in dem Venenmanometer.

Vorversuche, die im August und September 1921 angestellt wurden, zeigten das erwartete Verhalten. Da aus äußeren Gründen die Untersuchung bei Pat. mit kräftiger Muskulatur und Kachektischen, bei Ödematösen, Fettleibigen und Arteriosklerotikern nicht zustande kam, für die nächste Zeit Aussicht auf eigene Ausführung der Untersuchung nicht vorhanden ist, soll wenigstens das Verfahren mitgeteilt werden.

Eine kurze Hohlnadel, etwas unter Stricknadeldicke, wird durch einen ganz kurzen Gummischlauch mit einem etwa 9 cm langen Glasrohr verbunden, das in der Mitte zu einer etwa 5 cm dicken Kugel aufgeblasen ist. Diese Glaskugel ist unter Zwischenschaltung eines Dreiweghahnes durch einen etwa 30 cm langen Gummischlauch mit einem Quecksilbermanometer verbunden. Um hydrostatisch einwandfreie Verhältnisse zu haben und um das einfließende Blut unschädlich zu machen, wird im Quecksilbermanometer und in der ganzen Rohrleitung die Luft durch 1 % Chinosollösung verdrängt. Das Chinosol verhindert ein Keimwachstum in der Lösung, so daß vor jeder Untersuchung nur die Glaskugel mit den beiderseits angebrachten Schlauchstücken ausgekocht zu werden braucht. Die Nadeln spritzt man am besten nach jedem Gebrauch gut durch und bewahrt sie unter 70%igem Alkohol, dem ein paar Tropfen konzentrierte Kalilauge zugesetzt sind, dauernd auf.

Beim liegenden Pat. wird eine Recklinghausen'sche Man-

schette am gewöhnlichen Riva-Rocci-Apparat angelegt. Den Quecksilberspiegel des Venenmanometers bringt man in Herzhöhe des Pat. Bei geschlossenem Dreiweghahn wird die Hohlnadel in eine Armvene eingeführt. Die Manschette wird auf über die zu erwartende Druckhöhe aufgeblasen, der Dreiweghahn zum Manometer dann geöffnet. Beim langsamen Absinken des Drucks in der Manschette fängt bei einem Wert, der auf 1—2 mm mit dem mit dem Hörrohr gemessenen Blutdruckwert übereinstimmt, das Venenmanometer zu steigen an, anfangs schneller, allmählich langsamer sich einem Endwert nähernd. Dieser Wert ist der wahre Blutdruckhöchstwert. Bei weiterem Sinken des Druckes in der Manschette bleibt der Stand des Venenmanometers zuerst unverändert, um alsbald mitzusinken. Die Anzahl Millimeter, um die das Riva-Rocci-Manometer sank, ohne daß das Venenmanometer sank, entspricht der Größe $A+a+w - (A+v+w) = a-v$, d. h. dem Unterschied der Kräfte, die man braucht, um die Arterie, bzw. die Vene zusammenzudrücken. In den meisten Fällen, wo nämlich die Vene nicht sklerosiert ist, wird man ohne großen Fehler den Wert ganz auf die Kraft, die für das Zusammendrücken der Arterie nötig ist, beziehen dürfen. Bildet man von diesem Werte für a und von A, dem wahren Wert des Blutdruckes, die Summe und zieht sie von dem am Riva-Rocci-Manometer gemessenen Werte für $A+a+w$ ab, so erhält man w, nämlich die Kraft, die von Haut, Unterhautzellgewebe und Muskulatur verbraucht wird, wenn sie beim Zusammendrücken der Arterie eine Formveränderung erleiden.

Allgemeine Therapie.

1. **Karl Dehio. Zur Proteinkörpertherapie.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 1 u. 2.)

Die Proteinkörperbehandlung wird nach ihrer historischen Entwicklung, ihrem heutigen Stande und ihren weiteren Aussichten abgehandelt. D. geht dabei aus von seinen eigenen Untersuchungen und denen seiner Schüler, die an Gesunden und Kranken mit wäßrigen Auszügen und Reinkulturen von Bacillus prodigiosus und Bacillus pyocyaneus, mit Tuberkulin, sowie mit Deuteroalbumose und Pepton Witte angestellt wurden. Das Krankenmaterial setzte sich zusammen aus Fällen von Lepra, Lupus, Lungentuberkulose, Erysipel, sekundärer Syphilis, Gonorrhöe, gonorrhoischer Cystitis, Ulcus molle, Ulcus cruris. Wenn auch der Erfolg der parenteralen Proteineinverleibung ein nicht sicher zu berechnender ist, insofern einerseits individuelle und zeitliche Disposition des behandelten Individuums dabei eine Rolle spielen, andererseits die Wirksamkeit der verschiedenen Proteinstoffe quantitativ und graduell eine sehr ungleiche ist, so sind doch bei allen Proteinen die Lokal- wie die Allgemeinreaktion in ihrer klinischen Erscheinungsform so übereinstimmend, daß sie schon dadurch auf die wesentliche pharmakodynamische

Gleichartigkeit der injizierten Stoffe hinweisen. Hinsichtlich der Wirkung besteht zwischen den toten Proteinen und den lebenden Krankheitserregern kein prinzipieller Unterschied: Die den Körper infizierenden Bakterien erzeugen dank ihrer anhaltenden Vermehrung einen andauernden, sich aus sich selbst ergänzenden Intoxikationszustand, den wir als Infektion bezeichnen, während wir durch die parenterale Einverleibung von toten Proteinen eine beabsichtigte Intoxikation herbeiführen, deren Intensität und Dauer wir beherrschen. In beiden Fällen verläuft die biologische Reaktion zwischen körperfremdem Eiweiß und lebender Zelle in gleich gesetzmäßiger Weise. Das Zellprotoplasma zu gesteigerten Leistungen anzuregen, ist Zweck der Proteinkörpertherapie. Aufgabe weiterer Forschung ist, den Ursachen und Bedingungen nachzuspüren, von denen der positive oder negative Erfolg abhängt. Heusler (Charlottenburg).

2. ◆ **Zueichaur. Die Elektrizität im Dienste des praktischen Arztes.** Berlin, S. Karger, 1922.

Das kleine Werk kann für den Arzt besonders jetzt, wo Reparaturen elektrischer Apparat außerordentlich kostspielig sind, nützlich sein, da im praktischen Teile wertvolle Fingerzeige für Improvisation und Wiederherstellung gestörter Funktion derselben gegeben werden. Die Ausführungen über Röntgentechnik dürften manchen Kollegen willkommen sein, der nicht in der Lage ist, durch Fortbildungskurse sein Wissen in diesem Zweige zu erweitern.

Friedeberg (Magdeburg).

3. ◆ **Einhorn. Die Methoden der künstlichen Ernährung.** (Sammlung zwangloser Abhandlungen a. d. Gebiete d. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankheiten Bd. VIII. Hft. 5. Halle a. S., Marhold, 1922.)

Besonderes Interesse beansprucht in obiger Schrift das über Duodenalernährung Gesagte. Die vom Verf. vor 12 Jahren in die Praxis eingeführte Methode mittels Duodenalpumpe hat viele Anhänger gefunden und bewährt sich vielfach, wo Magenernährung eine Zeitlang ausgeschaltet werden soll. Der Schlauch bleibt bis zu 2 Wochen im Verdauungstraktus liegen und geniert den Kranken nicht. Schwere Komplikationen kommen nicht vor. Hunger- und Durstgefühl sind während der Duodenalernährung nicht vorhanden. Bisweilen bestehen kurz nach der Ernährung Reflexbeschwerden, die jedoch nach Ruhe und Darreichung von Brom- und Baldrianpräparaten bald verschwinden. Gewöhnlich spürt der Kranke nicht, wenn die Nahrung eingespritzt wird, falls sie richtige Temperatur (Blutwärme) besitzt. Die Technik der Einführung der Sonde ist folgende: Das Kapselende des Duodenumschlauches wird mittels Wassertrinken verschluckt. Ist die Röhre im Magen, so erscheint beim Aspirieren saure Flüssigkeit, dagegen ist das spärliche Duodenumsekret alkalisch. Meist dauert es 2—3 Stunden, bis die Sonde in das Duodenum gelangt, bei Pylorospasmus erheblich länger, bei Achylia gastrica geht die Passage sehr schnell vonstatten. Die mit Hilfe einer Spritze eingeführte und vorher erwärmte Nahrung besteht aus einer Mischung von 200 ccm Milch mit einem Ei und 30 g Milchzucker. Sie wird 2stündlich, d. h. 8mal täglich, verabreicht. Bei Idiosynkrasie gegen Milch gibt man als Ersatz hierfür Bouillon mit Ei, Gerstenschleim und Erbsensuppe. Anfänglich soll der Pat. wenigstens 1 Woche im Bett liegen. Friedeberg (Magdeburg).

Speiseröhre und Magen.

4. W. Jelinek (Agram). Behandlung der Stomatitis ulcerosa mit Erfrierung. (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 24.)

Auf Grund des konstanten Befundes von (Plaut-Vincent'schen?) Spirochäten bei ulzeröser Stomatitis, die nach der Mehrzahl der Autoren die Erreger dieser Krankheit sein dürften (obwohl nicht alle Koch'schen Bedingungen erfüllt sind), und da die pathogenen Spirochäten gegen Erfrierung sehr empfindlich sind, kam der Autor auf den Gedanken, die ergriffene Schleimhaut mittels Kelen zur Erfrierung zu bringen. Er erzielte in 4—5 Tagen Ausheilung auch der schwersten Fälle. Bei 2 von 54 behandelten Fällen trat ein Rezidiv ein, das nach derselben Behandlung binnen 3 Tagen verschwand. Auch 4 Fälle von Pyorrhoea alveolaris heilten nach der Erfrierung aus und sind 4—12 Monate rezidivfrei.

G. Mühlstein (Prag).

5. Franz Groedel. Zur Magennomenklatur. (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXVIII. Hft. 5 u. 6. 1921. Oktober.)

Verf. kommt, nachdem er zu den Äußerungen mehrerer Autoren (z. B. Rieder, Aschoff, Elze u. a.) auf diesem Gebiet Stellung genommen hat, zu dem Schluß, daß auf Grund seines eingehenden Studiums der Magensilhouette folgende Bezeichnungen die unverbindlichsten wären: Pars descendens und Pars ascendens der sagittal projizierten Magensilhouette, als Verbindungsglied zwischen beiden der Magensack; am höchsten Punkt des absteigenden Magenteils die Magenblase, der höchste Punkt des Magens kranialer, der tiefste kaudaler Pol. Ferner hebt Verf. zwei Punkte besonders hervor: 1) Die Magenform ist intra vitam wie an der Leiche abhängig von dem Kontraktionszustand, in welchem sich der Magen im Moment der Untersuchung befindet. 2) Die während des Lebens auftretenden Magenformen können mit den an der Leiche zu beobachtenden nicht ohne weiteres verglichen werden, weil die während des Absteigens auftretenden Kontraktionszustände und die postmortalen Dilatationsformen vermutlich nur selten in gleicher Weise während des Lebens auftreten; denn der Magen sucht sich »in jedem Moment die jeweils geeignete Arbeitsstellung und formiert sich seine Werkstatt und sein Werkzeug nach Bedürfnis immer neu«. So ist die Magenform zwar anatomisch präformiert, letzten Endes aber allein durch die peristolische Funktion bedingt. Geformt wird der Magen durch die Tätigkeit des Nervensystems. Das »Wie« ist noch nicht genügend geklärt, darum scheint es Verf. vergebliche Mühe zu sein, eine nach irgendwelchen anatomischen Richtlinien aufgestellte Nomenklatur für alle Fälle und für die Fülle der Formvarianten durchführen zu wollen. Erst wenn wir über die nervöse Versorgung des Magens Klarheit bekommen haben, werden wir eine anatomisch-physiologische Nomenklatur durchführen können.

Fr. Schmidt (Rostock).

6. A. Precechtel (Kremsier). Quantitative und qualitative Bestimmung der freien Salzsäure im Chymus mit Jod nach dem Ewald'schen Probefrühstück. (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 34.)

Jodstärke entfärbt sich mit Lauge, in saurer Lösung verharrt sie bis zur vollständigen Neutralisation. Die Jodstärkereaktion kann als Indikator zur Titration der freien Salzsäure verwendet werden; ist sie positiv, dann ist freie Salzsäure vorhanden. Diese Reaktion ist ebenso empfindlich wie alle anderen Reaktionen, auch die Diurethylamidoazobenzolreaktion nicht ausgenommen. Der Chymus

wird filtriert; zu 10 ccm des mit destilliertem Wasser verdünnten Filtrats setzt man 2—3 Tropfen Lugollösung (1 : 50) oder Jodtinktur hinzu, worauf bei freier Salzsäure Blau- oder Violettfärbung auftritt. Hierauf wird mit $^1/_{10}$-Normallauge titriert bis zur Entfärbung der Jodstärke; sodann setzt man einen Tropfen Phenolphthalein zu und titriert die Gesamtazidität zu Ende; analog auch bei negativer Jodstärke.
G. Mühlstein (Prag).

7. **Sales et Gilbert. De l'évacuation gastrique appréciée par le transit baryté et le repas d'épreuve.** (Arch. des mal. de l'appar. digestif 1922. Nr. 5.)

Radioskopische Magenprüfung nach Mahlzeit opaker Massen empfiehlt sich zur Aufklärung motorischer Störungen, sowie der Statik und Dynamik des Magens und der Fortschritte einer Stenose. Das Ewald'sche Probefrühstück eignet sich dagegen besser zur Untersuchung der sekretorischen und motorischen Fähigkeit der Magenwand, da hier die Auslösung physiologischer Reflexe und des natürlichen Vorganges der Magenentleerung mehr gewährleistet ist. Zur approximativen Bestimmung von Gastrosukkorhöe ist ein Vergleich beider Methoden wertvoll (Barytfüllung), zwecks medikamentösen Behandlungsplanes die zweite Methode (Ewald) vorzuziehen. Außer beiden Methoden ist genaue chemische Prüfung des Mageninhaltes, namentlich bei zweifelhaften Fällen, nicht zu entbehren.
Friedeberg (Magdeburg).

8. **Stoerk. Über Gastritis chronica.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 44.)

Die Beschaffenheit der chronisch-gastritischen Schleimhaut charakterisiert sich hauptsächlich durch ihren Aufbau aus pseudopylorischen Drüsen mit fehlenden Belegzellen und durch die Zunahme des reichlich Lymphocyten führenden Zwischengewebes, sowie durch die Vermehrung und Vergrößerung der Lymphfollikel. Der pathologische Vorgang stellt sich genetisch als chemische Entzündung dar, bei entsprechender Intensität der Veränderung kommt es nicht zur Ausheilung, sondern zur Bildung der pseudopylorischen Schleimhautform, die in der Regel einer Rückkehr zur Norm nicht fähig zu sein scheint. Es kommt vielmehr nach entsprechender Zeitdauer zur Anadenie, zum Drüsenschwund, und so zur Atrophie der Magenschleimhaut.
Seifert (Würzburg).

9. **W. Bauermeister. Pylorospasmus und Pylorusstenose im Röntgenbild.** (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXVIII. Hft. 5 u. 6. 1921. Oktober.)

Die Arbeit knüpft an den auf der letzten Tagung für Verdauungskrankheiten in Bad Homburg in einer Diskussion gefallenen Satz an: »Einen Pylorusspasmus hat noch niemand gesehen.« Verf. sucht zu erklären, daß dieser Satz ebensoviel Wahres, wie Falsches enthält und bezeichnet zum Schluß als feststehend, daß man in Fällen, wo es zweifelhaft ist, ob eine vorliegende Passagebehinderung durch eine anatomische Stenose oder einen mit eigenen Augen beobachteten Pylorusspasmus bedingt ist, man dieses in vielen Fällen schon auf rein röntgenologischem Wege feststellen kann.
Fr. Schmidt (Rostock).

10. **Victor Orator. Beiträge zur Lehre vom Magengeschwür. Mikroskopische Befunde.** Mit 9 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 1 u. 2.)

Die mikroskopische Durcharbeitung von etwa 300 resezierten Ulcusmägen der Eiselsberg'schen Klinik bestätigt im allgemeinen die Richtigkeit der Lehre Aschoff's und seiner Schüler von der Entstehung und Lokalisation des Magengeschwürs, nur mit der Ausnahme, daß die Einbeziehung der Duodenalgeschwüre zu

einer Erweiterung des Bauer-Aschoff'schen Lokalisationsgesetzes führt, das nun folgendermaßen lauten müßte: »Das Ulcus rotundum hat seinen Sitz in der Magenstraße vom Anfang und Ende des Magenmotors, der Pars pylorica. Die Muskulatur des Magens in ihrer funktionellen Auswirkung bedingt den Sitz der Geschwüre.« Im einzelnen werden Form des Magens, Faltenbildung und Geschwürslokalisation kritisch besprochen. O. Heusler (Charlottenburg).

11. **H. Finsterer. Zur Indikationsstellung bei akuten Magen- und Duodenalblutungen.** (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXVIII. Hft. 5 u. 6. 1921. Oktober.)

Verf. verwahrt sich gegen die Äußerungen Shüller's, nach denen die 25% Todesfälle bei seinen Operationen auf Frühoperationen kommen. Im Gegenteil sind von seinen 5 Todesfällen 4 auf die zu lange interne Behandlung zu schieben. Verf. meint, daß der Erfolg der Operation in erster Linie von dem Grade der Anämie abhängt und daher die Resultate bei einer allgemeinen Durchführung der Frühoperation fast gleich gut wie die einer gewöhnlichen Resektion (4—8% Mortalität) werden. Außerdem bleiben die radikal operierten Fälle dauernd geheilt und beschwerdefrei, während die intern behandelten Fälle auch nach dem Abklingen der Blutung sich doch einer Operation im Intervall unterziehen müssen, die fast dieselben Gefahren wie die Frühoperation während der akuten Blutung hat. Verf. wünscht auch vom eben angeführten Gesichtspunkt aus, daß die Frühoperation bei der akuten Blutung bei Internisten und Hausärzten immer mehr Anhänger gewinnen möge. Fr. Schmidt (Rostock).

12. **J. Pareulek (Prag). Ein diagnostischer Irrtum — le faux cancer.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 15.)

Der Autor teilt aus der Klinik Syllaba einen Fall, betreffend einen 57jährigen Mann, mit, bei welchem Anamnese und objektiver Befund unzweifelhaft auf Magenkarzinom hinwiesen: ein deutlich sicht- und tastbarer, stets gleich bleibender Tumor unterhalb des Processus xiphoideus, offenkundige Metastasen in der Leber und an anderen Stellen im Unterleib, Gewichtsabnahme um 20 kg in 4 Monaten, hochgradigste Kachexie, ausgedehnter Dekubitus; die Untersuchung des Magensaftes und des Stuhls und auch der Röntgenbefund waren für Magenkarzinom typisch. Der Kranke erlag einer Pneumonie, und bei der Sektion fand man im Querkolon mächtige, der Darmwand innig anhaftende Skybala. Von Karzinom keine Spur. Es handelte sich offenbar um spastische Obstipation.

G. Mühlstein (Prag).

13. **Karl Rennen. Pleuritis und Magenschmerzen.** (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXVII. Hft. 5 u. 6. 1921. Oktober.)

Verf. gibt an der Hand einer Reihe von Fällen, teils aus alten Krankenblättern, teils selbst beobachtet, folgende Richtlinien für die Praxis an: Sind bei Magenschmerzen weder am Magen noch an einem anderen Organ des Abdomens greifbare funktionelle Veränderungen, vor allem kein Blut zu finden, die diese Beschwerden erklären können, so suche man nach einer Pleuritis, ehe die Diagnose auf Ulcus oder Neurose gestellt wird. Besonders fahnde man nach einer Pleuritis diaphragmatica als Frühsymptom der Tuberkulose. Neben einer genauen Untersuchung aller Abdominalorgane sind das Röntgenbild und diagnostische Tuberkulininjektionen unentbehrlich. Dadurch wird dem Arzt und dem Pat. viel Mühe und Arbeit gespart, da die spezifische Therapie oft in erstaunlich kurzer Zeit die Pat. von ihren Schmerzen befreit. Fr. Schmidt (Rostock).

Kreislauf.

14. ◆ **Robert Tigerstedt. Die Physiologie des Kreislaufes.** Bd. I, II und III. Berlin u. Leipzig, Vereinigung wissenschaftl. Verleger, 1922.

Die Physiologie des Kreislaufes wird in ihrer 1. Auflage bereits bekannt sein. Im vorigen und in diesem Jahre ist die 2. Auflage erschienen. Sie hat die Einteilung des Materials in drei Bänden beibehalten. In dem I. Bande finden wir nach einer allgemeinen Übersicht des Kreislaufes die mechanischen Leistungen des Herzens und seine physiologischen Eigenschaften an und für sich. Der II. Band schildert dann die Innervation des Herzens. Im III. Bande bringt der Verf. schließlich die Strömung des Blutes im großen Kreislauf.

Die allgemeine Übersicht des Kreislaufes geht zuerst kurz auf Galen's Lehre vom Kreislauf ein und zeigt dann etwas ausführlicher Harvey's Lehre, die als der Grundstock der heutigen Anschauungen angesehen wird. Darauf folgt die Betrachtung der Herzleistungen. Zuerst werden die mechanischen Verhältnisse erläutert (Herzklappe, Formveränderungen des Herzens, Druckschwankungen während der Tätigkeit, Harnstoff, die zeitlichen Verhältnisse der Herzbewegung, Füllung in der Diastole, Kraft und Arbeit des Herzens). Dann kommt die Physiologie des Herzens. Sie befaßt sich mit den Bedingungen für den Herzschlag, dem Koronarkreislauf und den mechanischen Eigenschaften des Herzmuskels. Der II. und umfangreichst eBand bespricht die Herzinnervation. Hier behandelt der Verf. die künstliche Reizung des Herzens und kommt dabei zur Definition der refraktären Periode, zu den Erregbarkeitsveränderungen, zur Erregbarkeitsfortpflanzung. Auch die Extrakontraktion wird besprochen. Später folgen das Flimmern und seine Theorie, die Herzautomatie. Im Kapitel über die elektrischen Erscheinungen finden wir das Elektrokardiogramm und die Aktionsströme. Darauf werden die zentrifugalen Herznerven gebracht: die hemmenden und die fördernden Bahnen mit ihrer physiologischen Wirksamkeit, schließlich die Herzreflexe, die Zentren der Herznerven und die Zahl der Herzschläge.

Bei der Besprechung der Strömung des Blutes im großen Kreislauf setzt der Verf. die Verhältnisse der Flüssigkeitsströmung in starren und elastischen Röhren auseinander und wendet die hier gemachten Erfahrungen auf das Blutgefäßsystem an (Gesetz von Poiseulle). In besonderen Abschnitten werden die Wand- und Strömungsverhältnisse in den Arterien, Kapillaren und Venen besprochen.

Wenn wir abschließend das Buch kritisch betrachten, so müssen wir sagen, daß es in einer sehr guten Systematik alles bringt, was die Verhältnisse des normalen Blutkreislaufes beim Warm- und Kaltblüter, insbesondere beim Menschen, betrifft. Der Verf. ist überall bestrebt die augenblicklich geltenden Anschauungen möglichst mit ihrer Entwicklung zu zeigen und gibt dem Leser so die Möglichkeit, sich ein recht vollkommenes Bild über diese Dinge im einzelnen zu verschaffen. Auf allen Gebieten ist die letzte Literatur möglichst berücksichtigt worden.

Deicke (Halle a. S.).

15. ◆ **W. Koch. Der funktionelle Bau des menschlichen Herzens.** 146 S. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1922.

Als Monographie erschienener Beitrag aus Kraus-Brugsch, Spezielle Pathologie und Therapie, Bd. IV. Der Verf. legt großen Wert auf die Trennung von Ein- und Ausflußbahn in den Kammern und sucht bezüglich der Anordnung der Muskelfasern der Kammerwandung zwischen den Auffassungen von Albrecht, Krehl, MacCallum, Mall und Tandler einen vermittelnden Standpunkt einzunehmen.

Er legt Wert auf die ursprüngliche Längsanordnung der Faserzüge der Kammermuskulatur und faßt die Umformung zu zirkulären Fasern zum Teil als funktionelle Anpassung auf. Diese Anschauung führt zu stärkerer Betonung des funktionellen Moments (Albrecht, Krehl) gegenüber dem entwicklungsgeschichtlichen (Mac Callum, Mall). An dem Versuch der Isolierung besonderer Muskelzüge übt er Kritik von abbauendem Charakter. Die Annahme, daß alle Kammermuskelfasern an sehnigen Fixpunkten endigen, wird abgelehnt. Der Annulus fibrosus und die Arterienwurzeln werden mehr als Einsäumung der Herzschlauchenden aufgefaßt.

Im folgenden gibt Verf. eine Beschreibung der Form und genaue Vermessung eines sehr kurz nach dem Tode diastolisch und sofort danach wärmestarr systolisch modellierten Herzens, ferner eines halbdiastolischen Herzens, auf deren Fixierung besondere Sorgfalt verwendet ist. Die Beobachtungen führen dazu, große funktionelle Unabhängigkeit beider Kammern voneinander anzunehmen.

Bei der Beschreibung des Reizleitungsapparates werden dessen Beziehungen zu den muskulären Klappenapparaten betont. Den Schluß bildet eine kurze Darstellung der Entwicklungsgeschichte. Straub (Greifswald).

16. E. Sieber (Prag). Sind die Beschwerden bei Cor mobile begründet oder nicht? (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 36.)

Mittels des Orthodiagramms weist der Autor nach, daß die Beschwerden bei Cor mobile begründet sind; es besteht hierbei in der Tat ein Hindernis für die Blutzirkulation, wodurch verschiedene Organe in der Ernährung gestört werden, speziell leidet das Gehirn und das übrige Nervensystem; ferner wird der vor und hinter der aufsteigenden Aorta liegende Plexus direkt gereizt. Beim Zustandekommen der Schmerzen kommt es nicht so sehr auf die Größe der Dislokation an als vielmehr auf die Lage des Herzens zu den Nachbarorganen, besonders zur Thoraxwand. Kommt die Herzspitze auf einen Knochen zu liegen, dann klagt der Pat. über Schmerzen, Druck, Brennen in der Herzgegend; dagegen sind diese Beschwerden gering, wenn die Herzspitze in einen Interkostalraum zu liegen kommt. Doch kann man im letzteren Falle die Beschwerden binnen kürzester Zeit hervorrufen, wenn man der Herzspitze durch Andrücken eines harten Gegenstandes einen Widerstand entgegensetzt. Demnach entstehen die Beschwerden dann, wenn das Herz in der Kammersystole gegen die feste Thoraxwand anschlägt, wodurch es mechanisch gereizt wird. G. Mühlstein (Prag).

17. S. Mentl (Prag). Das Herz nach Influenza. (Casopis lékaruv ceskych 1922, Nr. 13—16.)

Erfahrungen an 106 poliklinischen Fällen ergaben, daß die Grippe einen ungünstigen Einfluß auf das Herz ausübt. Es treten Störungen des Zirkulationsapparates auf, die bis dahin latent oder — bei Klappenfehlern — gut kompensiert waren und keine Beschwerden verursachten. Krankheiten des Herzens und der Gefäße, die schon vor der Influenza Symptome gemacht hatten, wiesen nach derselben eine Verschlimmerung der subjektiven Beschwerden und des weiteren Verlaufes auf.

Bei einer zweiten Gruppe, bei den Fällen ohne anatomischen Befund, konnte eine allgemeine Asthenie beobachtet werden, die sich subjektiv durch die gegewöhnlichen Herzbeschwerden verrieten, während die objektive Untersuchung nur ein ganz geringfügiges Resultat ergab.

Beiden Gruppen, der Gruppe mit und der ohne anatomischen Befund, gemeinsam waren Störungen des Pulsrhythmus, und diese dürften nach der Ansicht

des Autors eine Brücke bilden zwischen den organischen und den »funktionellen« Veränderungen. Ihm scheint es mehr als wahrscheinlich, daß alle beobachteten Störungen des Pulsrhythmus der Ausdruck sind einer Veränderung der Leitungsfähigkeit des Herzmuskels, zu der die Zustände in der Rekonvaleszenz nach Diphtherie ein Analogon darstellen.

Auffallend war bei beiden Gruppen, daß die Beschwerden nur sehr langsam schwanden und die übliche Therapie, speziell die Digitalis, versagte, so daß der Autor umgekehrt bei Fällen, die auf Digitalis nicht prompt reagierten, auf eine vorangegangene Influenza schloß. Diese Tatsache spricht für seine Annahme, daß die Leitungsfähigkeit des Herzmuskels durch die Influenza gelitten hat. Deshalb will der Autor von einer präventiven Darreichung der Digitalis nichts wissen; auch die Hypotonie, die er oft konstatierte, spricht gegen Digitalis. Wenn er trotzdem Digitalis geben muß, gibt er sie nur kombiniert mit Chinin, Koffein, Theobromin, Belladonna usw. G. Mühlstein (Prag).

18. W. Thalhimer (Milwaukee). The mechanism of the development of non-bacterial chronic cardiovalvular disease. (Arch. of intern. med. 1922. Sept.)

T. behandelt die Entwicklung gewisser chronischer, nicht bakterieller und nichtrheumatischer Herzklappenveränderungen, die zu ausgeprägter Fibrosis der Klappen führen; dieselben werden stark deformiert und oft stenotisch, Vegetationen fehlen oder sind nur sehr gering zugegen. F. Reiche (Hamburg).

19. W. E. Swift, G. E. Haggart und C. K. Drinker. Eine neue Methode zur Messung des Blutdrucks in der Lungenarterie. (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 329. 1922.)

Beschreibung einer Trokarkanüle, die durch die Wand der Arterie direkt durchgestoßen wird. Seitenröhren werden mit dem Manometer und einer Waschflasche verbunden, deren Druck Eindringen von Blut in die Kanüle und Gerinnung verhindert. Straub (Greifswald).

20. T. Addis (San Francisco). Blood pressure and pulse rate reactions. II. (Arch. of intern. med. 1922. August.)

Ausgiebige Studien an Gesunden über die Beziehungen von Blutdruck und Pulsfrequenz nach Übungen und progressiv gesteigerten Muskelanstrengungen. Diese Ergebnisse stützen die Hypothese, daß bei dem Syndrom des reizbaren Herzens ein Versagen der nervösen Kontrolle über die Kapillaren ursächlich ist. Wenn die Blutdruck- und Pulszahlkurven vor und nach Anstrengungen wenig Verschiedenheiten zeigen, so deutet dieses auf Herzschwäche als primären Faktor einer Zirkulationsstörung hin, denn hier fehlt die Zunahme sowohl des Blutdrucks wie der Pulsfrequenz als Folge des erhöhten Blutflusses, welcher beim normalen Herzen nach Muskelanstrengungen eintritt. F. Reiche (Hamburg).

21. H. M. Korns (Cleveland). Delayed conduction through the right and left branches of the atrioventricular bundle. (Arch. of intern. med. 1922. August.)

Elektrokardiographische Studien an einem Fall von Vorhofflimmern mit hohem Grad von atrioventrikulärem Herzblock; gewisse starke Differenzen in den Kurven weisen darauf hin, daß die supraventrikulären Impulse nicht immer gleichmäßig durch beide Schenkel des His'schen Bündels übermittelt werden. In der Literatur fand K. 8 analoge Fälle. F. Reiche (Hamburg).

22. **Sir Th. Lewis (London). Interpretations of the initial phases of the electrocardiogram with special reference to the theory of »limited potential differences«.** (Arch. of intern. med. 1922. September.)

Theoretische, einem kurzen Referat sich entziehende Erwägungen über das Zustandekommen der elektrokardiographischen Zacken.

F. Reiche (Hamburg).

Darm und Leber.

23. **A. Wydler. Ein Beitrag zur Chirurgie des Magen- und Duodenalgeschwürs.** Mit 18 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 1 u. 2.)

Die kritische Sichtung der Operationsresultate eines sehr reichen Ulcusmateriales (de Quervain) hatte folgendes Ergebnis: Die beste Operationsmethode für die Behandlung des Ulcus ventriculi, gleichgültig welcher Lokalisation und pathologisch-anatomischer Beschaffenheit, ist die Magenresektion. Nur bei den schwersten Ulcusformen, deren Resektion an den Pat. zu große Anforderungen stellen würde, ferner bei reduziertem Ernährungszustand des Pat., dann bei multiplen Ulcera sollte die Gastroenterostomie angewandt werden. Auch für alle Formen des Ulcus duodeni, sofern nicht besondere Komplikationen vorliegen, erweist sich die Resektion als der Gastroenterostomie überlegen. Mit dem Duodenum empfiehlt es sich, zur Vermeidung des Ulcus pepticum das Antrum pylori zu resezieren und die Magen-Darmvereinigung nach Reichel-Pólya auszuführen.

O. Heusler (Charlottenburg).

24. **Max Holzweissig. Über die Vernarbung des Ulcus duodeni, insbesondere auf Grund mikroskopischer Untersuchungen.** Mit 2 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 1 u. 2.)

Eingehende Schilderung der makro- und mikroskopischen Veränderungen, die das vernarbte Ulcus duodeni hervorruft, anknüpfend an die Veröffentlichungen von Hart. Fraglos wird die Narbe eines oberflächlichen, d. h. nicht über die Submucosa hinausreichenden Ulcus leicht übersehen, besonders dann, wenn die Mucosa regeneriert ist. Bei gewissenhafter Sektionstechnik, bei der erst das Mikroskop das letzte Wort zu sprechen hat, ergibt sich, daß das peptische Geschwür des Duodenums etwa ebenso häufig vorkommt wie das peptische Geschwür des Magens. Die Duodenalnarbe zeigt mit der Magennarbe eine wesentliche Übereinstimmung. Alle Unterschiede, die sich zwischen ihnen auffinden lassen, sind lediglich bedingt durch die Örtlichkeit ihrer Entstehung.

O. Heusler (Charlottenburg).

25. **Heinrich Nick. Über hochsitzende Duodenalstenosen.** (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXVIII. Hft. 5 u. 6. 1921. Oktober.)

Verf. beschreibt zwei Fälle pylorusnaher, oberhalb der Papilla Vateri sitzender Duodenalstenosen, die eigenartige klinische Symptomenbilder boten. Im ersten Falle lautete die Diagnose (37jähriger Arbeiter) auf eine nahezu absolute Stenose des Pylorus« und nach dem chemischen Befund auf ein Karzinom als Ursache. Die Anamnese, sowie der 12 Tage vorher in der Poliklinik erhobene Befund wiesen zwar auf ulzeröse Prozesse im Magen hin. Der Widerspruch wurde dadurch erklärt, daß man sich das Karzinom auf dem Boden eines Ulcus entstanden dachte.

Die Operation ergab aber, daß die Oberseite der Pars horizontalis duodeni breit mit der Pars hepatis verwachsen war mit Ausnahme eines etwa 3 cm langen Stückes, das sich direkt an den Pylorus anschloß und eine höchstens für einen Federkiel durchgängige Stenose verursachte. An der Rückwand der Pars horizontalis befand sich ein kallöses Ulcus, das in das Pankreas penetriert war. Die Pars horizontalis duodeni sowie der Pylorus mit der Pars praepylorica wurden reseziert. Im zweiten Falle handelte es sich um eine 52jährige Frau mit einer für diese Erkrankung völlig atypischen Anamnese. Die Diagnose lautete Duodenalstenose, 5 cm unterhalb des Pylorus, entstanden durch Perduodenitis nach Perforation eines Gallenblasenempyems in das Duodenum. Auch hier hatte der klinische Befund irregeleitet. Verf. meint, daß es von Wichtigkeit wäre, noch genauer die Bedingungen kennen zu lernen, unter welchen das eigenartige Symptomenbild der suprapapillären Duodenalstenose entsteht: fehlende bzw. auffallend geringe Hypertrophie der Muscularis, bei starker Ektasie des Magens und starker Retention in Verbindung mit Salzsäuredefizit und Auftreten von Milchsäure. Fr. Schmidt (Rostock).

26. Theodor Bársony. Beiträge zur Radiologie des Ulcus duodeni. (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXVIII. Hft. 5 u. 6. 1921. Oktober.)

Verf. kommt nach längeren Ausführungen, die an dieser Stelle ausführlicher zu behandeln der Raum verbietet, zu der Schlußfolgerung, daß zur Feststellung für das Vorhandensein von Duodenalgeschwüren unter anderem folgende Punkte zu beachten sind: 1) Die Möglichkeit eines Duodenalgeschwürs liegt bei großer Ausdehnung, sowie bei Kaskadenmagen vor. 2) Wenn zu Beginn der Erkrankung Erbrechen kaum vorhanden war, handelt es sich meistens um kein Pylorus-, sondern um ein Duodenalgeschwür (vereinzelt Pylorusskirrhus). 3) Bei Beschwerden im rechten Hypochondrium soll man bei Frauen eher an Gallensteine, bei Männern eher an Duodenalgeschwüre denken. 4) Duodenalgeschwüre schmerzen anfangs nur nachmittags, erst später auch nachts. Gallensteine hingegen meist mitternachts heftig. 5) Bei Duodenalgeschwüren treten die Schmerzen zumeist täglich auf, setzen dann aus und erscheinen nach lägerer Pause wieder, während bei Gallensteinen die Krampfanfälle in mehrtägigen, mehrwöchigen Intervallen isoliert erscheinen. Fr. Schmidt (Rostock).

27. G. Kelling. Ulcus pepticum jejuni und Pylorusausschaltung. (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXVIII. Hft. 5 u. 6. 1921. Oktober.)

Die kurze Abhandlung enthält eine Erwiderung auf einen an gleicher Stelle erschienenen, von Prof. Dr. Haberer verfaßten Artikel. Ausführlicher hat sich Verf. über dieses Thema in einer Arbeit in Langenbeck's Archiv f. klin. Chirurgie ausgesprochen. Wir verweisen Interessenten darauf.

Fr. Schmidt (Rostock).

28. O. Herák (Prag). Colitis mucosa bei Tabes dorsalis. (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 36.)

Ein 36jähriger Mann litt seit 3 Jahren an Bauchschmerzen mit Stuhldrang und Abgang von großen Mengen reinen, weißen Schleims. Für Lues sprachen nur die ungleichen, lichtstarren Pupillen. Der Autor verabreichte täglich 2 g Jodkali; schon nach 3 Tagen hörten die Koliken auf, ohne sich seither (3 Monate) zu wiederholen. G. Mühlstein (Prag).

29. **Erich Hesse. Ileitis und Colitis gangraenosa neurotrophica alimentaria postoperativa.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 1 u. 2.)

Das besonders nach Eingriffen am Magen, aber auch nach anderweitigen Operationen gelegentlich auftretende Krankheitsbild der ulzerösen, nekrotisierenden Ileitis und Kolitis wird im Einklang mit dem Ergebnis Pawlow'scher Tierexperimente auf die Reizung der trophischen hemmenden Nerven zurückgeführt, und zwar derjenigen, welche auf die Sekretion und die Herztätigkeit einen Einfluß haben. Das Zustandekommen des Krankheitsbildes scheint durch die alimentären Schädigungen der Neuzeit begünstigt zu werden.

O. Heusler (Charlottenburg).

30. ◆ **Boas. Das Hämorrhoidalleiden.** (Sammlung zwangloser Abhandlungen a. d. Gebiete d. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankheiten Bd. VII. Hft. 6 u. 7. Halle a. S., Marhold, 1922.)

Besteht bei Hämorrhoiden proktogene Verstopfung, sind Bleibeklistiere von Olivenöl, Paraffin oder Rizinusöl-Lebertranemulsion angebracht, Zusätze oder Suppositorien von Glyzerin sind bei blutenden Hämorrhoiden zu meiden. Bei subkutanen (äußeren) Hämorrhoiden erübrigt sich weitere Behandlung, lediglich sind Ruhe und kalte Umschläge auf den entzündeten Varix nötig. Bei erheblichen Hämorrhoidalblutungen ist aktiver Eingriff nötig. Es sind 10 g von 5%iger Lösung von Calcium lactic. oder Calcium chlorat. cristallis. bei leerem Mastdarm einzuspritzen, bei chronischem Verlauf 1—2 Wochen lang; auch Einspritzung von 2%iger Ferripyrinlösung empfiehlt sich. Verf. hält manuelle Reposition inkarzerierter Knoten nicht für richtig; erst nach vorhergegangener Blutentziehung, eventuell durch Blutegel, gelingt sie oft leicht; Reposition gangränöser Knoten ist unzulässig. Zur Schmerzlinderung bei Einklemmung sind Morphiuminjektionen den Suppositorien vorzuziehen. Friedeberg (Magdeburg).

31. **W. Storm van Leeuwen, Z. Bien und H. Varekamp (Leiden, Holland). Alimentäre Leukocytose und ihre Beziehung zur »hämoklasischen Krise« Widal's.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 415. 1922.)

Bei Asthmakranken zeigt die Leukocytenkurve nach Zufuhr bestimmter, von Fall zu Fall verschiedener Nahrungsmittel, eventuell auch von Fett und Kohlehydraten, nach 1—2 Minuten einen scharfen Abfall, einen Wiederanstieg und einen neuen Abfall nach 30—50 Minuten. Diese Kurve ist nicht der Ausdruck einer hämoklasischen Krise und kann deshalb nicht zur Identifizierung der Ursache der Überempfindlichkeit benutzt werden. Straub (Greifswald).

32. **F. C. Mann and T. B. Magath (Rochester, Minn.). Studies on the physiology of the liver. III.** (Arch. of intern. med. 1922. August.)

Nach völliger Entfernung der Leber sinkt im Tierexperiment der Blutzucker stark und progressiv ab unter schweren Symptomen vorwiegend von seiten des Zentralnervensystems; sie werden aber verhindert bzw. beseitigt, wenn Traubenzucker in geeigneten Mengen intravenös zugeführt wird.

F. Reiche (Hamburg).

33. **Adolf Ritter. Über die Folgen der Ligatur der Arteria hepatica. Beitrag zur Funktionsprüfung der Leber. I. Mitteilung.** Mit 6 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 1 u. 2.)

Die Folgezustände der Ligatur der Arteria hepatica, deren Grad in erster Linie abhängig ist von dem Vorhandensein von Anastomosen, Kollateralen, akzesso-

rischen Gefäßen, spielen insofern in das interne Gebiet hinein, als die verfeinerten Methoden der Leberfunktionsprüfung wichtige Aufschlüsse in diagnostischer Beziehung und Anregungen für die chirurgische Therapie ergeben können. Für die Prüfung bevorzugt wurden die Bauer'sche Galaktosebelastungsprobe und die Abderhalden'sche Aminosäurebestimmungsprobe.

O. Heusler (Charlottenburg).

34. Villaret, Bénard et Blum. Contribution à l'étude étiologique des cirrhoses chroniques dites alcooliques. (Arch. des malad. de l'appar. digestif 1922. Nr. 5.)

Früher hielt man Alkoholmißbrauch für alleinige Ursache der Lebercirrhose, später nahm man an, daß Alkohol nur dann toxisch wirke, wenn Läsionen des Verdauungstraktus bestehen, welche Resorption schädlicher Produkte mittels des portalen Systems erleichtern. Wenn man von seltenen Fällen, wo Malaria, Tuberkulose und Bleiintoxikation als Ätiologie in Frage kommen, absieht, muß man heute annehmen, daß Kombination von Alkoholismus und Lues in der Mehrzahl der Fälle Lebercirrhose verursacht. Meist liegt luetische Infektion schon viele Jahre, oft 20—30 Jahre, zurück; Fälle, in denen schon nach 3 Jahren Cirrhose hiernach auftritt, sind selten. Die Annahme einer alkoholsyphilitischen Basis bei Cirrhose findet oft Bestätigung durch Erfolge der Therapie, die allerdings nicht spät einzusetzen hat, d. h. nicht erst dann, wenn fortgeschrittene fibröse Leberveränderungen bestehen. Tägliche Dosen von 3 g Jodkali, auch Kalomelgebrauch, geben oft gute Resultate. Auch intravenöse Injektionen von Quecksilbercyanür, scheinen wirksam zu sein. Arsensalze, wie Novarsenobenzol, dürfen wegen Leberinsuffizienz nur mit Vorsicht gebraucht werden; auch wird tägliche Einspritzung von 0,2 cg Hektin, verbunden mit gleicher Dosis von Quecksilberbenzoat empfohlen.

Friedeberg (Magdeburg).

35. F. Vanysek (Prag). Über die Wirkung des Adrenalins auf das Fibrinogen im Blute. (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 10.)

Das Fibrinogen entsteht vorwiegend in der Leber; seine Menge ist bei Leberkrankheiten vermindert. Der Autor will daher eine Methode der Funktionsprüfung der Leber ausarbeiten unter der Voraussetzung, daß bei kranker Leber nicht bloß weniger Fibrinogen vorhanden ist, sondern auch seine Menge nach Adrenalininjektion nur unbedeutend zunehmen wird. Untersuchungen bei 9 Fällen ergaben, daß die Fibrinogenmenge fast in allen Fällen nach Adrenalin früher oder später zunahm, und daß die Zunahme bei Fällen von alimentärer Glykosurie sich verspätete oder ausblieb. Das Adrenalin wurde subkutan appliziert.

G. Mühlstein (Prag).

36. Max Meier. Über akute gelbe Leberatrophie und ihre Beziehungen zur Phosphorvergiftung und zu verwandten Parenchymdegenerationen der Leber. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

Verf. teilt zwei interessante Fälle mit, aus denen er folgende Schlüsse zieht: Die Ätiologie der akuten gelben Leberatrophie ist keineswegs einheitlich. Beim Icterus catarrhalis, der in den letzten Jahren sehr häufig vorkommt, zeigen sich oft Andeutungen von Übergängen in die schwere Form von Lebererkrankungen. Ein Vergleich zwischen der akuten gelben Leberatrophie und der Phosphorvergiftung läßt trotz äußerer Verschiedenheiten weitgehende Übereinstimmung erkennen. Die Verschiedenheiten sind oft nur quantitativer Art und werden zum großen Teil durch die Verschiedenheit und die besondere Natur der primär angreifenden Noxen bedingt. Die Untersuchungen über die akute gelbe Leberatrophie

und die Phosphorvergiftung lassen sich in gewisser Beziehung mit denen über die Vergiftung mit Knollenblätterschwamm in Verbindung bringen. »Die Blutbefunde, bei den in Frage stehenden Erkrankungen sind durch eine Vermehrung der roten Blutkörperchen und durch eine vermutliche Eigenart im weißen Blutbilde gekennzeichnet. Bei pathologisch-physiologischer Betrachtung fällt bei den mit akutem Parenchymzerfall der Leber einhergehenden Erkrankungen besonders eine starke Vermehrung der Aminosäuren im Urin, sowie ein Ansteigen der freien Fettsäuren und eine starke Verminderung der Lezithine im Blutserum auf. Es bestehen Anhaltspunkte dafür, daß auch aktivierende Einflüsse seitens der Milz und des Pankreas auf die pathologische Befreiung der Leberfermente von Fall zu Fall in Betracht kommen.« Fr. Schmidt (Rostock).

37. **M. Gutstein. Über eine im Anschluß an Filmaronöl aufgetretene gelbe Leberatrophie.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

Verf. beschreibt einen durch Einnahme von 20 g Filmaronöl foudroyant sich entwickelnden Fall von Leberatrophie, der sehr schnell zum Tode führte. Bei der Obduktion wurden in der Leber außer der Atrophie noch Gummata nachgewiesen. Verf. führt die Erkrankung trotzdem auf die Filix mas-Vergiftung zurück und sieht die tertiäre Lues nur als prädisponierendes Moment an. Im Anschluß hieran fordert er dringend die Einführung des Rezepturzwanges für alle Bandwurmmittel einschließlich des Filmaronöles. Außerdem wird noch eine neue Reaktion zum Nachweis von Bilirubin im Urin mittels Sol. Kal. ferricyanati beschrieben.

Fr. Schmidt (Rostock).

38. **Walther Schoppe. Vergleichende Untersuchungen auf tryptisches Ferment in den Fäces und im Duodenalsaft mit Hilfe der Kaseinmethode.** (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXVIII. Hft. 5 u. 6.)

Verf. faßt das Ergebnis seiner zahlreichen Untersuchungen in sieben Punkte zusammen:

1) Zur Prüfung auf tryptisches Ferment im Stuhl ursprünglich angegebene Kaseinmethode, kann nach möglichster Ausschaltung erkannter Fehlerquellen als diagnostisches Hilfsmittel unter heutigen Verhältnissen nicht anerkannt werden.

2) Verzögerte Verdauung haben wir bei der von uns angewandten Technik nicht deutlich beobachtet.

3) Die Anwendung der von Matko angegebenen Modifikation der Kaseinmethode in den Fäces berechtigt unter gewissen Einschränkungen eher zu einem diagnostischen Schluß.

4) Die Kaseinmethode liefert — mit Duodenalsaft angestellt — brauchbare Resultate.

5) Die Annahme einer funktionellen Pankreasstörung im Zusammenhang mit Magenerkrankungen wird durch unsere Untersuchungsergebnisse nicht gestützt.

6) Weitere Beobachtungen in dieser Richtung sind erforderlich.

7) Die Frage, ob Darmerepsin bei Anwendung der Kaseinmethode im Duodenalsaft wesentlich beteiligt ist, bedarf der Bearbeitung, ebenso die Frage des »Dispankreatismus«. Fr. Schmidt (Rostock).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 2. Sonnabend, den 13. Januar 1923.

Inhalt.

Vereinigung der deutschen medizinischen Fachpresse.

Der Vorstand der Vereinigung der deutschen medizinischen Fachpresse hat in seiner letzten Sitzung die nachfolgenden Beschlüsse gefaßt, um deren Beachtung die Mitarbeiter des Zentralblattes gebeten werden:

1) Wegen der Unkosten und des Raummangels sollen Mitteilungen über Kongresse, Kurse usw. im redaktionellen Teil nur so weit veröffentlicht werden, daß die Veranstaltung, deren Ort, Zeitpunkt und Auskunftsstelle kurz bekannt gegeben werden.
2) Allen Anfragen an die Schriftleitungen ist das Rückporto beizufügen.
3) Die Autoren sollen durch einen kurzen Vermerk auf den ihnen zu übersendenden Fahnenabzügen um möglichste Beschränkung des Umfanges der Korrekturen und um Unterlassung größerer Umänderungen und Neueinfügungen gebeten werden.

Vitamine und Entfettungskur[1].

Von

Georg Rosenfeld.

Die Vitaminforschung unterscheidet jetzt drei biologisch trennbare Arten von Vitaminen: den fettlöslichen Faktor A, der nach englischen Anschauungen nahe Beziehungen zur Rachitis hat, den wasserlöslichen Faktor B, das zuerst, und zwar beim Studium der Beriberikrankheit, gefundene Vitamin, das Gegenmittel gegen die neuritischen Veränderungen der Beriberi, und endlich den Faktor C, welcher antiskorbutisch wirkt. Um vollständig das Leben zu erhalten, bedarf jede kalorisch vollwertige Ernährung auch aller drei Arten von Vitaminen. Da sie eine sehr reiche Verbreitung haben, ist bisher bei therapeutischen Diätverordnungen kaum je die Verpflichtung empfunden worden, bei der Zusammenstellung der Speisenfolge der Fürsorge für die Anwesenheit der drei Arten Vitamine Rechnung zu tragen. Und doch sind schon Beobachtungen bekannt, daß gerade das antiskorbutische Vitamin C bei Diätbehandlungen gefehlt hat. So hat Frank[2] gelegentlich der Behandlung zweier Pat. mit Magenfistel mit Mehlsuppen, Ei unter Ausschluß der Vegetabilien, skor-

---

[1] Vortrag, am 23. VI. 1922 in der medizinischen Sektion der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur gehalten.

[2] Berliner klin. Wochenschr. 1920. Nr. 48. S. 1156.

tische Erscheinungen gesehen und ebenso Rosenfeld[2] an zwei Pat. mit sehr chronischem Darmkatarrh, welche gleichfalls ohne grüne Gemüse gelebt haben.

Im allgemeinen ist sonst bei den üblichen Magendiäten, bei der Zuckerdiät, wohl meist für alle drei Vitamine[3], allerdings mehr instinktiv, gesorgt.

In all diesen Fällen handelt es sich um Vollernährungen, in denen ja von vornherein das Fehlen eines Vitamins unwahrscheinlich sein dürfte. Anders ist die Präsumtion bei Unterernährungskuren wie Entfettungskuren. Es dürfte z. B. das alte Bantingsystem keineswegs all diesen Forderungen gerecht werden. Aber auch bei meinem Regime[4] glaube ich auf Erfahrungen gestoßen zu sein, welche veranlassen, auf die Vitamine besonders acht zu geben. Nicht in früheren Jahren, vor dem Kriege, sondern erst jetzt. Während früher so gut wie ausnahmslos die Entfettungspatienten eine gehobene Stimmung hatten, von vornherein glücklich waren, daß sie sich so viel besser bewegen konnten, und das schon längst, ehe sie noch einen wesentlichen Betrag abgenommen hatten, so zeigten jetzt, nach den Kriegsjahren, mehrere weibliche Pat. eine eigentümliche Neigung zur Weinerlichkeit. Wenn auch nur bei den Krankengeschichten, die mit dem Faktor B, dem antineuritischen Vitamin zusammenhängen, überhaupt von psychischer Depression die Rede ist, so ist qualitativ wenigstens dafür in meiner Entfettungsdiät gesorgt durch Spinat, rote Rüben, Roggenbrot, Zitronen, Äpfel, Birnen sowie Kartoffeln. Besonders verdächtig aber schien mir der Faktor A; denn es war doch anzunehmen, daß in der Kriegszeit, bei dem großen Mangel an Fetten, der Körper an Vorräten von A-Vitaminen verarmt sei, und daß, wenn jetzt mein fettloses Entfettungsregime einsetzte, gerade der fettlösliche Faktor A fehlen würde. Diese Annahme mußte zu dem Wunsche führen, Speisen mit dem Faktor A dem Menu zuzulegen. Das hatte seine Schwierigkeiten, da dafür geeignete Fette, wie Butter usw., die Kalorienzahl der dargebotenen Speisen zu sehr erhöht hätten. So war es willkommen, daß in dem Rubio, einem Mohrrübenextrakt Aron's, in einer kalorisch weniger bedeutenden Darbietung der Faktor A verabreichbar war. Es war nun sehr interessant, die Plötzlichkeit der Wirkung zu sehen. Eine Pat., die schon mit der Entfettungskur begonnen hatte, kam mit sehr nassen Augen in die Sprechstunde. Es wurde ihr Rubio verschrieben: Nach 2 Wochen kam sie mit fröhlichem Gesichtsausdruck wieder und berichtete, daß sie vom 1. Tage an, an dem sie Rubio gebraucht hatte, zu weinen aufgehört hätte.

---

[3] Vgl. Abderhalden, Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 22.

[4] Rosenfeld, Die Praxis der Entfettungskur. Deutsche Ärzte-Ztg. 1904. Hft. 9 und Archiv f. Verdauungskrankh. Bd. XV. Hft. 3.

Nach einigen Wochen kam sie wieder mit Tränen und gab auf Befragen an, daß sie seit 3 Tagen Rubio ausgesetzt hätte. Nach neuerlichem Gebrauche wieder Aufhören der Weinerlichkeit. Ähnliches bot ein anderer Fall, wo die Weinerlichkeit vor der Entfettung bestand, aber bei Entfettung unter Rubio verschwand.

Ob wirklich der Faktor A das maßgebende Moment ist, oder ob nicht der Faktor B, der ja auch in Rubio vorhanden zu sein scheint, eine Rolle spielt, ist fraglich: Es findet sich ganz vereinzelt bei Entfettungskuren eine Tachykardie, über die Gärtner bei seinen Kuren berichtet, oder auch eine Art Abgegessensein, die mehr dem Faktor B entsprechen.

Vermutlich handelt es sich nicht um qualitatives völliges Fehlen der beiden Vitamingruppen, sondern um quantitativ nicht ausreichende Mengen beider. Denn in den einzelnen Komponenten der Kost sind beide Vitamine enthalten. Aber wir haben hier einen Hinweis auf avitaminotische Schädigungen und auf die Möglichkeit, sie mit einfachen Mitteln zu vermeiden.

Darm und Leber.

1. **Glaessner. Darmstörungen bei Pankreaserkrankungen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 43.)

Bei Mangel an Pankreassaft leidet vor allem die Verdauung der Fette und Eiweißstoffe, weniger die der Kohlehydrate. Ein seltenes Vorkommnis ist das Auftreten von Pankreassteinen, die grauweiß aussehen, bröckelig und von Hanfkorn- bis Haselnußgröße sind, zu 90% aus anorganischen, zu 9% aus organischen Stoffen bestehen. Seifert (Würzburg).

2. **Kl. Weber (Prag). Pneumoperitoneum.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 36.)

Mitteilung zweier Fälle aus der Klinik Syllaba. Im ersten Falle entstand bei einer 20jährigen Frau mit tuberkulöser Peritonitis mit Ascites durch Zerfall eines käsigen Knotens in der Serosa der Flexur eine Perforation mit Austritt von Darminhalt in die freie Bauchhöhle; später kam es zur Abgrenzung infolge Verklebung von Dünndarm und seines Mesenteriums mit der Flexur. Exitus. Im zweiten Falle handelte es sich um ein 18jähriges Mädchen, ebenfalls mit ascitischer Form der tuberkulösen Peritonitis. Durch Zerfall eines käsigen Infiltrats des Dünndarms kam es bei Nacht zur Perforation ins Darmlumen; schon am nächsten Morgen waren die Symptome des Pneumoperitoneums vorhanden; Exitus am selben Tag. G. Mühlstein (Prag).

Infektion.

3. **G. Baehr und L. Loewe (Newyork). Experimental reproduction of the specific histopathology of influenza.** (Arch. of intern. med. 1922. September.)

Bei Kaninchen wurden mit Hilfe intratrachealer Inokulationen von Filtraten des nasopharyngealen Schleimes von frühen Influenzafällen und ebenso von Kul-

turen der filterpassierenden punktförmigen Körperchen (Loewe und Zeman) aus solchem Schleim genau die gleichen Veränderungen in Trachea, Bronchien und Lungen erzielt, wie sie von der Grippe beim Menschen bekannt sind; sie neigen ebenfalls sehr zu frühzeitiger sekundärer Invasion mit pyogenen Mikroorganismen. Nach den pathologisch-anatomischen Alterationen scheint das Virus der Influenza eine ganz besondere Affinität für das Gefäßendothel zu besitzen.

F. Reiche (Hamburg).

4. **Simó. Die Blutsenkungsgeschwindigkeit bei Gelenkrheumatismus.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 46. S. 901.)

Bei den entzündlichen Gelenkserkrankungen ist eine Blutsenkungsbeschleunigung vorhanden, welche bis zu einem gewissen Grade von der Ausdehnung der entzündlichen Erscheinungen abhängig ist. Zur Unterscheidung der einzelnen infektiösen Gelenkserkrankungen untereinander ist die Blutsenkung als differentialdiagnostisches Hilfsmittel nicht zu verwerten. Seifert (Würzburg).

5. **F. M. Rackemann (Boston). The mechanism of hay-fever.** (Arch. of intern. med. 1922. August.)

Bei Heufieberkranken enthalten die Zellen spezifische Antikörper, die bei Gesunden fehlen; im Blut sind sie nicht vorhanden, auch Antitoxine darin nicht nachweisbar. F. Reiche (Hamburg).

6. ◆ **L. Brauer (Eppendorf). Die Ruhr, ihr Wesen und ihre Behandlung.** Zweite Auflage, bearbeitet von E. Theys (Eppendorf). 118 S. Berlin W 62, Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld.

Diese Monographie — im Kriege für die besonderen Aufgaben der Ruhrbekämpfung entstanden — ist in ihrer vorliegenden zweiten Auflage auf die Friedenspraxis umgestellt. Herausgeber hat die klare und übersichtliche Darstellung beibehalten. Die Literatur ist nunmehr ausgiebiger verwertet, und auch die Erfahrungen der Heimat, besonders des Eppendorfer Krankenhauses, sind berücksichtigt. Neben einer rechtzeitigen Diagnosenstellung hängt von einer richtigen Frühbehandlung außerordentlich viel ab. — Hinsichtlich des Inhaltes vgl. das ausführliche Referat dieses Zentralblatt 1919, S. 178—179.

Kürten (Halle a. S.).

7. **Flexner. Experimentelle Epidemiologie.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 9. 1922.)

8. **C. L. Lynch. Ausbruch von Mäusetyphus und ein Versuch zu seiner Beherrschung durch Impfung.** (Ibid. S. 15.)

9. **H. L. Amoss. Experimentelle Epidemiologie. I. Künstliche Erzeugung einer Epidemie von Mäusetyphus. II. Wirkung der Einbringung gesunder Mäuse in einen an Mäusetyphus leidenden Stamm.** (Ibid. S. 25 u. 45.)

10. **L. T. Webster. Experimente an normalen und immunen Mäusen mit einem Mäusetyphusbazillus.** (Ibid. S. 71.)

11. **Derselbe. Identifikation eines Paratyphus-Enteritidisstammes in Verbindung mit einer epizootischen Erkrankung an Mäusetyphus.** (Ibid. S. 97.)

12. **H. L. Amoss und P. P. Haselbauer. Immunologische Unterscheidung zweier Stämme der Mäusetyphusgruppe, die bei zwei spontanen Epidemien im selben Mäusevorrat isoliert wurden.** (Ibid. S. 107.)

F. betont in dem Vorwort zu einer Serie von Untersuchungen über Mäusetyphus die Notwendigkeit, neben der Bakteriologie auch die Epidemiologie, be-

sonders die Empfänglichkeit des infizierten Organismus und den Einfluß der Bazillenträger auf die Biologie der Erreger zu berücksichtigen.

Für die Versuche diente ein Vorrat von 3000—4000 Mäusen, unter denen 1918—1920 2mal eine Epidemie von Mäusetyphus durch zwei immunologisch verschiedene Stämme der Paratyphus-Enteritidisgruppe ausbrach mit einer Mortalität von über 50 bzw. 34% des gesamten Vorrates.

Mit dem ersten dieser Bazillenstämme wurden gesunde Mäuse per os infiziert, die zu je 5 in Einzelkäfigen gehalten wurden. Bald trat aber der zweite Bazillenstamm auf, der offenbar in dem Ausgangsmaterial mit verfüttert wurde. Durch den Wärter wurden von dem einen infizierten Käfig sporadisch wahllos einzelne Mäuse in anderen Käfigen infiziert. Durch Züchtung reiner Bakterienstämme aus Einzelbakterien ließen sich leicht Varietäten nachweisen, deren Pathogenität gegenüber dem Ausgangsstamme Abweichungen zeigte. Sie lieferten regelmäßigere Ergebnisse bei den Infektionsversuchen.

Durch Einführen neuer, gesunder Mäuse in die Käfige, in denen sporadische Todesfälle vorgekommen waren, wurde regelmäßig eine Epidemie hervorgerufen, der zuerst die neu eingesetzten, dann aber auch die alten Mäuse erlagen. Schließlich bleibt ein Teil der Mäuse überleben, neue Todesfälle kommen nicht mehr vor. Neuer Zusatz gesunder Mäuse führt zu einer neuen epidemischen Welle unter den neuen und den überlebenden Mäusen. Die Infektionsquelle sind Bazillenträger und die Hände des Wärters. Die Erklärung der Beobachtungen wird in Schwankungen der Virulenz, in der Menge der Erreger und in der hohen Empfänglichkeit einzelner Mäuse gesucht.

Mit Bacillus pestis caviae lassen sich einzelne Mäuse per os nicht infizieren. Intrapleural oder intraperitoneal injizierte Bazillen nehmen in den ersten Stunden an Zahl ab, um sich dann rasch und anhaltend zu vermehren. Durch vorherige Injektion abgetöteter Bazillen erreicht man stärkere Abnahme der Zahl und langsamere Vermehrung.

Der zweite Mäusetyphusstamm, der im Mäusevorrat eine Epidemie hervorrief, wird als Bacillus pestis caviae identifiziert. Immunologisch steht der erste Stamm dem Bac. enteritidis, der zweite dem Bac. paratyphi B nahe.

Straub (Greifswald).

13. **J. H. Wright und E. M. Craighead. Infektiöse motorische Lähmung bei jungen Kaninchen.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 135. 1922.)

Zufällige Beobachtung dieser Erkrankung. In Rückenmark und Nieren fanden sich entzündliche Herde, die kleine bazillenartige Mikroorganismen enthielten. Diese werden als Erreger angesprochen und als Zwischenstufe in der Entwicklung eines Protozoon aufgefaßt. Sie treten in den Urin über.

H. Straub (Greifswald).

14. **C. Tenbroeck und J. H. Bauer. Der Tetanusbazillus als ein Darmsaprophyt beim Menschen.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 261. 1922.)

In Stuhlsuspensionen werden durch 20 Minuten langes Erhitzen auf 80° die nicht sporenbildenden Organismen abgetötet, dann anaerob gezüchtet und bei Befund charakteristischer Bazillen mit endständigen Sporen in der Kultur diese Bazillen isoliert und auf die Bildung eines durch Tetanusantitoxin neutralisierbaren Krampfgiftes geprüft. Unter 78 Personen in Peking fanden sich Tetanusbazillen im Stuhl in 34,7%. In einem einzigen Stuhl können mehrere Millionen Tetanussporen ausgeschieden werden. Straub (Greifswald).

15. H. Noguchi. Ätiologie des Gelbfiebers. XIV. Dauer der Schutzwirkung des antiicteroiden Immunserums nach subkutaner Injektion bei Tieren. (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 357. 1922.)

Eine Stunde vor Injektion der 100fach tödlichen Dosis gegebenes antiikteroides Serum von 0,00001—0,0001 ccm schützt; mehr als 3 Tage vor der Infektion gegeben, ist der Schutz nicht mehr vollständig. 10 bzw. 15 Tage vor Infektion mußten 0,1 bzw. 1,0 ccm Serum gegeben sein, um zu schützen. Menschen von 80 kg müßte man demnach, um Schutz für 5 Tage zu erzielen, 0,16 ccm injizieren, für 7 Tage 1,6 und für 10 Tage 16 ccm. H. Straub (Greifswald).

16. Arthur Meyer. Spirochäten und Blutbild beim Rückfallfieber. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIII. Hft. 1—3. 1922. Januar.)

Aus der Zusammenfassung des Verf.s entnehmen wir folgendes: »Außer den häufigsten, prognostisch guten Fällen, in denen die Spirochäten kurz vor der Krisis aus dem peripheren Blute verschwinden und erst kurz wieder vor dem Anfall auftreten, gibt es Fälle, bei denen sich die Spirochäten ganz anders verhalten: Frühzeitige Einschwemmung im Intervall, wobei zwar meist das Intervall verkürzt, bisweilen aber auch zeitlich nichts verändert wird. Persistenz der Spirochäten in der Rekonvaleszenz ohne neue Temperatursteigerungen (Spirochätenträger). — Beim septisch-biliösen Typus verschwinden die Spirochäten meist frühzeitig aus dem peripheren Blute. — Eine besondere Form ist die anämische Form mit rasch einsetzendem aregenerativ-degenerativem Blutbilde. Hier finden sich im Gegensatz zum septischen Typus stets Spirochäten. — Schließlich gibt es eine — allerdings sehr seltene — Form mit verkürztem spirochätenreichen Intervall und aregenerativem Blutbilde. — Das Blutbild zeigt eine außerordentliche Abhängigkeit von dem Spirochätenbefund, und zwar in folgenden Beziehungen. Die rasche Zunahme der roten Blutkörperchen in der Rekonvaleszenz — nach starker Verminderung während der Krankheit — wird, so lange noch Spirochäten im Blute kreisen, gehemmt. Starke Verschiebung des Leukocytenbildes nach links, so lange sich im Blute Spirochäten finden, rascher Rückgang der Verschiebung, sobald die Spirochäten verschwinden. Dabei ist beim septischen Typus trotz der Schwere des klinischen Bildes die Ausschüttung junger Blutzellen geringer als auf der Höhe typischer, durch viele Spirochäten im Blute charakterisierter Anfälle. Nur bei der aregenerativen Form findet sich ein Mißverhältnis zwischen Spirochätenbefund und Blutbild (aregeneratives Blutbild trotz reichlicher Spirochäten). — Andererseits bestehen enge Beziehungen zwischen Blutbild und Resistenz der roten Blutkörperchen. Wahrscheinlich zerfällt also das (hypothetische) Recurrenstoxin in eine das hämotopoetische System reizende und eine auf das zirkulierende Blut wirkende Komponente .... In den Fällen mit starken Vergiftungserscheinungen und regenerativem Spirochätenbefund, wozu auch die septische Form gehört, versagte auch die sonst so bewährte Salvarsantherapie. In diesen Fällen fanden sich im zirkulierenden Blute wenig oder gar keine Spirochäten, dagegen viele in Milz und Leber.« Fr. Schmidt (Rostock).

17. E. Sieber (Prag). Einige Beobachtungen bei Malaria. (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 9.)

Kombinationen verschiedener Malariaarten kommen sehr selten vor; der Autor sah sie bei einem Material von mehreren hundert Fällen nur 5mal. Eine Malariaform scheint also die andere auszuschließen. Auch bei den Kombinationen

trat immer ein bestimmter Fiebertypus in den Vordergrund. Die kombinierten Fälle dürften zu der Annahme geführt haben, daß ein Malariatypus auch ohne neuerliche Infektion in einen anderen übergehen könne, daß es nur eine Malariaform gebe, und daß bei Tertiana halbmondförmige Geschlechtsformen vorkommen. Gewöhnlich kombiniert sich Tertiana mit Quartana oder mit Tropika, selten Quartana mit Tropika. Es scheint, daß in der Gegenwart die Tropika an Häufigkeit die anderen Formen überragt, während sie in der Vergangenheit seltener vorkam. Kombiniert sich die Malaria mit Lues, so nimmt diese einen benigneren Verlauf; dies stimmt mit der Tatsache überein, daß in Malariagegenden nur ein kleiner Prozentsatz der Luesfälle an metaluetischen Folgen erkrankt.

G. Mühlstein (Prag).

18. **E. Sieber (Prag). II. Beitrag zu den Komplikationen der Malaria.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 18.)

Mitteilung je eines Falles von Nephritis und Glykosurie im Verlauf der Malaria. Im ersten Falle trat die Komplikation nach 4monatiger Dauer der Malaria auf; das Eiweiß verschwand nach 3 Wochen, aber im Harn war außer Zylindern noch Blut vorhanden, ferner viel Pigment und in einzelnen Blutkörperchen Parasiten. Im Körperblut waren keine Parasiten vorhanden. — Der zweite Fall war eine frische Malaria (Tertiana) mit Milzschwellung; im Harn 2,3% rechtsdrehenden Zuckers. Nach der ersten Chinindose gingen das Fieber und der Zucker zurück, ohne daß eine Zuckerdiät eingehalten worden wäre, und verschwand gänzlich bei gleichzeitigem Rückgang des Milztumors. Sicherlich bestanden als Folge der Infektion Veränderungen im Pankreas, vielleicht Verstopfungen der Kapillaren mit Parasiten oder Pigment bei der Sporulation, als Folge dessen mikroskopische Nekrosen im Pankreas und Funktionsstörung desselben. Es kam sodann zur vollständigen Restitution des Pankreas, und der Zucker verschwand. Eine Erkrankung in der IV. Kammer ist unwahrscheinlich, da die anderen Nervenzentren unbeteiligt blieben. G. Mühlstein (Prag).

19. **E. Sieber (Prag). Gastrointestinale Formen der Malaria und Milztumor.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 35.)

Von 315 Malariafällen litten 115 an Diarrhöen. Chinin kommt als Ursache nicht in Betracht, da die Diarrhöen schon vor der Medikation bestanden. Auffallend war es, daß die Diarrhöen beim Eintritt der Apyrexie an Zahl zunahmen, also in dem Stadium, in welchem der Milztumor rasch zurückgeht. Deshalb bringt S. die Diarrhöen mit den Hormonen der Milz in ursächliche Beziehung und glaubt, daß, wenn die Milz abschwillt, am meisten Hormone aus ihr ausgeschieden werden. Die Diarrhöen hören auf, sobald die Milz zur Norm zurückgekehrt ist. Vielleicht spielt die Milz beim Ileotyphus dieselbe Rolle. Der Autor sah unter seinem Material 10 Fälle, die als Bauchtyphus imponierten. Er bezeichnet diese Form der Malaria als typhöse Malaria oder Malaria mit typhösem Verlauf. Bei denselben ist stets an eine Kombination mit Bauchtyphus zu denken.

G. Mühlstein (Prag).

Stoffwechsel.

29. ◆ **M. Hindhede. Die neue Ernährungslehre.** Übersetzung aus dem Dänischen von F. Landmann. 160 S. Preis M. 50.—. Dresden, E. Pahl, 1922.

Ein Buch des Kampfes und der Propaganda! Der Schlachtruf lautet: Abkehr von der Kultur, zurück zur Natur! Vor allem Abkehr von der alten Eiweißkost, wie sie Voit und Rubner wissenschaftlich begründet haben. Dabei artet die Polemik gegen Rubner oft in unzweideutige Grobheit aus. Die amerikanischen Stoffwechselforscher Chittenden und Benedikt, anfangs auch in der Irrlehre befangen, hätten sich später davon abgewandt und die Richtigkeit der eiweißarmen Ernährung erkannt. Denn die neue Ernährungslehre gibt uns die laktovegetabile Kost, wie sie durch H. in Dänemark eingeführt ist. Wir hören von dem fabelhaften Gedeihen der Kinder des Autors, von den enormen Arbeitsleistungen seines Versuchsobjekts und Mitarbeiters Madsen, die nur von Schrotbrot, Grütze und Kartoffeln lebten und sich nur dadurch körperliche Frische und Lebensmut erhielten. Wir kennen aus des Verf.s früheren Schriften ja die radikal vegetarischen Richtlinien H.'s. In dieser Zusammenfassung seiner Lehre wird uns gezeigt, wie nicht nur praktische Lebenserfahrung, sondern auch wissenschaftliche Forschung am Staatsinstitut für Ernährungsforschung, dessen Leiter er ist, zu seinen Überzeugungen geführt haben. Er hat dort die vorzügliche Ausnutzung des Brotes und der Kartoffel durch den menschlichen Darm nachgewiesen und im scharfen Gegensatz zu Rubner gezeigt, daß wir die Kleie fast ebenso gut wie das Schwein verdauen können. Ein Eiweißminimum von etwa 50 g genügt völlig (118 nach Voit-Rubner), ja selbst das Fett kann auf ein Minimum beschränkt werden, wenn wir nur durch Obst und Gemüse für die nötigen Vitamine sorgen. Fleisch und Eier sind schädlich und teuer. Schon in der natürlichen Milchnahrung des Säuglings stammen nur 5% Kalorien aus dem Eiweiß und 95% aus Fett und Kohlehydraten. Seine Polemik gegen die Überernährung besonders mit Fleisch, seinen Kampf gegen die Gifte Tabak, Alkohol und Koffein wird wohl jeder als berechtigt anerkennen. Bedenklicher wirkt schon, wenn er die fehlerhafte Behauptung aufstellt, der Diabetes sei ausschließlich eine Krankheit der überfütterten Fettleibigen. Und absurd ist es, wenn er es unreinlich findet, daß man in seinem Darm die widerlichen Produkte der Eiweißfäulnis mit sich herum trägt, statt des süß-säuerlichen Kots der Vegetarier! Nun ist man ja in Deutschland ganz allgemein während des Krieges und danach auf eine vorwiegend vegetarische Kost angewiesen gewesen. Aber man war unterernährt, nicht weil diese Diät verkehrt ist, sondern weil man zu wenig davon hatte. Hätte man auf H. gehört und nicht unter Rubner's Leitung an der alten Eiweißkost festzuhalten sich bestrebt, so wäre nicht nur während des Krieges, sondern auch jetzt Deutschland in der Lage, sich selbst zu erhalten und den Mangel zu bannen. Man hätte nämlich unter Verzicht auf Viehzucht in größerem Stile dem Menschen die Vegetabilien zu essen geben müssen, die man fälschlich als Viehfutter verwandt hat. Was man unter seiner Führung im Agrarstaat Dänemark mit seinen ca. 2½ Millionen Einwohnern mit vortrefflichem Erfolg und unter dauerndem Sinken der Sterblichkeit durchgesetzt hat, hätte man nach H. auch in Deutschland einführen müssen, nämlich die lakto-vegetabile Ernährungsform. H. meint mit dieser Lebensweise nicht nur derartige wirtschaftliche Probleme lösen zu können, sondern sogar im Verein mit einer natürlichen und enthaltsamen Lebenshaltung den Menschen geistig und ethisch heben zu können.

Wenn auch das Buch infolge einseitiger und fast fanatischer Festlegung auf eine Idee viele Irrtümer und Trugschlüsse enthält, so findet man doch darin bei objektiver Betrachtung einen ernsthaften Willen und manchen guten Gedanken.

H. Strauss (Halle a. S.).

21. ◆ **Gigon. Einige neuere Betrachtungsweisen in der Ernährungstherapie.** (Sammlung zwangl. Abhandlungen a. d. Gebiete d. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankheiten Bd. VII. Hft. 4. Halle a. S., Marhold, 1922.)

Aus vorliegender Abhandlung kann der Praktiker eine Fülle interessanter Anregungen gewinnen. Hier sei nur die Anschauung des Autors bei Fett- und Magersucht hervorgehoben. Bei beiden handelt es sich nicht um Störungen ausschließlich energetischer Prozesse. Daher sind dynamische Kostvorschriften therapeutisch nicht richtig; qualitative Koständerungen pflegen weit wichtiger zu sein. Es folgt hieraus, daß reichliche Ernährung nicht immer Unterernährung beseitigt. Es können bei einem Individuum gewisse Organe unterernährt, andere überernährt sein. Bei Tuberkulose z. B. kann Gewichtszunahme bei reichlicher Ernährung eintreten, trotzdem nimmt das Herz hieran nicht teil. Daher ist der Kranke gebessert, je nachdem der Herzzustand gebessert ist, der den eigentlichen Maßstab angibt. Der Lungenkranke stirbt schließlich nicht an seiner Lunge, sondern an Herzinsuffizienz (brauner Herzatrophie).

Friedeberg (Magdeburg.)

22. **A. Chanutin und L. Mendel. A comparison of the nitrogenous metabolism during single and fractionel feedings.** (Journ. of metabolic research Bd. I. Nr. 4. 1922.)

Versuche an Hündinnen, die mit einem Futter, bestehend aus Kasein, Schmalz, Butterfett, getrockneter Hefe, Zucker, Knochenasche und einer Salzmischung ernährt wurden, zeigten, daß es für den N-Stoffwechsel gleichgültig ist, ob die Nahrung auf einmal oder in einzelnen kleinen Portionen mehrmals am Tage gereicht wird.

H. Strauss (Halle a. S.).

23. **Beeler, Bryan, Cathart and Fitz. An improved alimentary glucose tolerance test.** (Journ. of metabolic research Bd. I. Nr. 4. 1922.)

Die im Titel der Arbeit angekündigte Verbesserung der Zuckertoleranzprobe besteht darin, neben dem Blutzucker auch die noch im Magen unresorbiert befindliche Zuckermenge festzustellen. Die Darmresorption bedarf keiner Kontrolle, weil hier der Zucker sehr schnell resorbiert wird. Diese Methode ist besser als die empfohlene intravenöse Glukoseinjektion, die die Resorptionsfrage umgeht. Man soll den nüchternen Pat. 500 ccm einer 20%igen wäßrigen Glukoselösung trinken lassen und nach 1 Stunde neben dem Blutzucker durch Magenausheberung mit dünnem Schlauch den Zuckergehalt des Mageninhalts ermitteln. Auf diese Weise erhält man ein Bild von dem tatsächlichen Zuckerangebot an das Blut und von der wahren Toleranz.

H. Strauss (Halle a. S.).

24. **Henry John. Glucose tolerance and its value in diagnosis.** (Journ. of metabolic research Bd. I. Nr. 4. S. 497. 1922.)

Die übliche Traubenzuckertoleranzprobe nach 100 g Glukose per os wird an 100 verschiedenen Fällen erläutert und in zahlreichen Kurven und Tabellen dargestellt. Als beachtenswert ist hervorzuheben, daß die Versuche zeigten, daß Resorptionsstörung von seiten des Magen-Darmkanals nur ganz ausnahmsweise die Probe beeinflußt. Ferner spielt nicht die Dauer bis zum höchsten Anstieg

des Blutzuckers eine diagnostisch verwertbare Rolle, sondern nur die Zeit bis zur Rückkehr zum Ausgangswert. Dauert dies länger als 3 Stunden, so ist das Individuum Diabetiker. Auf diese Weise soll man auch Frühstadien und latente Diabetesfälle erkennen und wirksamer Behandlung zuführen können. Die Nierenschwelle für Traubenzucker ist ein individueller Faktor und in weiten Grenzen von der Glykämie unabhängig. H. Strauss (Halle a. S.).

25. H. Staub. Untersuchungen über den Zuckerstoffwechsel des Menschen. II. Mitteilung. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIII. Hft. 1—3. 1922. Jan.)

Nachstehend bringen wir die Zusammenfassung des Verf.s. Die vorliegende Arbeit enthält in der Hauptsache sechs 40—48stündige Karenzversuche an gesunden Menschen. Zur Hälfte handelt es sich um reine Karenzversuche, zur Hälfte um Hungerversuche, die mit mehr oder weniger kräftiger Muskelarbeit kombiniert waren. Während der Karenz wurden in bestimmten Zeitabständen Blutzuckerkurven aufgenommen und so als Fortsetzung der I. Mitteilung (diese Zeitschrift Bd. XCI, Nr. 44, 1921) der Einfluß verschieden langer Nüchternzeit auf den Ablauf der Blutzuckerkurve fortlaufend untersucht. Die erhobenen Befunde wurden zu Betrachtungen über den Zuckerstoffwechsel im Hunger ausgewertet. Dabei bewährte sich die »Blutzuckerkurve« als Vergleichswert für eine Funktionsprüfung des Kohlehydratstoffwechsels, wie in der I. Mitteilung vorgeschlagen war. Die Resultate lassen sich kurz in folgende Punkte zusammenfassen:

1) Etwa 10—15 Stunden nach Einnahme der letzten Kohlehydrat- oder gemischten Mahlzeit zeigt die Blutzuckerkurve den kleinsten Anstieg und fällt am raschesten wieder zum Ausgangsniveau zurück. In den Stunden vor dem Auftreten dieses geringsten Ausschlages, d. h. während der relativen Inanition und nach der 15. Karenzstunde, d. h. während der absoluten Inanition, steigt sie höher an und braucht in der absoluten Inanition meist auch längere Zeit, bis sie auf den Nüchternwert zurückgefallen ist. In den reinen Karenzversuchen nehmen während der absoluten Inanition die Werte der beiden Kurvenqualitäten (Höhe des Anstieges ausgedrückt in Prozent des Nüchternwertes und Dauer der Hyperglykämie) bis zur 48. Karenzstunde mit der Dauer der Inanition stetig zu. Wird die Karenz mit Muskelarbeit kombiniert, so erreichen diese Kurvenqualitäten in der zweiten Hälfte der 48stündigen Karenzzeit, bei größerer Muskelarbeit früher als bei kleinerer, ein Maximum und fallen dann zu niedrigeren Werten ab.

2) Geringer Anstieg der Blutzuckerkurve und kurzdauernde Hyperglykämie sind die Zeichen eines guten, hoher Anstieg und langdauernde Hyperglykämie die Stigmata einer schlechten Assimilationsfähigkeit für Kohlehydrate. Beste Assimilationsfähigkeit besteht demnach etwa in der 10.—15. Karenzstunde nach Kohlehydratmahlzeit, vor und nachher ist sie geringer. — Bei reinen Karenzversuchen nimmt die Assimilationsfähigkeit mit der Dauer der absoluten Inanition bis zu 48stündiger Karenzzeit dauernd ab; bei Kombination von Karenz mit Muskelarbeit nimmt die Kohlehydrattoleranz während der absoluten Inanition rascher ab.

3) Bei gutem Ernährungszustand setzt die Toleranzverminderung für Kohlehydrate später ein, als bei reduziertem Ernährungszustand.

4) Es wird als sehr wahrscheinlich hingestellt, daß die Änderungen im Kohlehydrathaushalt während der Karenz verursacht sind durch Variationen in der Bildung der Fermente des intermediären Zuckerstoffwechsels. — Die Fermentbildung selbst scheint eine Funktion des Substratangebotes zu sein. Als Substrate

kommen die ursprünglichen Kohlehydratreserven des Körpers und die zugeführten Kohlehydrate in Betracht. Außerdem ist die Aufnahmefähigkeit der Leber für Glykogen für die Kohlehydratassimilationsfähigkeit von Wichtigkeit. Auf Grund dieser allgemeinen Überlegungen sind die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen folgendermaßen zu erklären:

5) Bei Glykogenreichtum der Leber nach Zufuhr einer Kohlehydratmahlzeit ist die Assimilationsfähigkeit für Kohlehydrate etwa bis zur 5.—10. Karenzstunde herabgesetzt, weil die Speicherungsfähigkeit bereits maximal beansprucht ist.

6) Das Optimum der Kohlehydratassimilationsfähigkeit 10—15 Stunden nach Einnahme einer Kohlehydratmahlzeit wird erklärt durch den aktivierenden Einfluß dieser Kohlehydratzufuhr auf den spezifischen Mechanismus der Fermentbildung und Fermentwirkung, welcher den intermediären Zuckerstoffwechsel reguliert.

7) Die verminderte Assimilationsfähigkeit für Kohlehydrate während der absoluten Inanition von der 15.—48. Karenzstunde ist verursacht durch eine Insuffizienz der fermentativen Vorgänge infolge längeren Mangels des spezifischen Substrates. Fr. Schmidt (Rostock).

26. H. Staub. Untersuchungen über den Zuckerstoffwechsel beim Menschen. III. Mitteilung. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIII. Hft. 1—3. 1922. Januar.)

Es ist dies die III. Mitteilung des Verf.s auf diesem Gebiet. Die Resultate sind kurz zusammengestellt folgende: »In den vorliegenden Versuchen wurden mit Hilfe der Blutzuckerkurven nach peroraler Zufuhr von 20 g Glukose der Einfluß der Arbeit, längerer einseitig zusammengesetzter Diätformen und einmaliger bestimmter Mahlzeit auf den intermediären Stoffwechsel untersucht. Die Arbeitsversuche ergaben: 1) Die während anstrengender Arbeit aufgenommene Blutzuckerkurve erreicht nicht so hohe hyperglykämische Werte, wie die »Ruhekurve«, sie fällt nach kurzem Anstieg zu hypoglykämischen Zahlen ab und erreicht ihren tiefsten Punkt schon zu einer Zeit, in welcher die Ruhekurve noch auf höchsten Werten sich bewegt. Damit ist in augenfälliger Weise gezeigt, daß während der Arbeit Blutzucker verbraucht und zugeführter Traubenzucker rasch zur Deckung des vermehrten Bedarfs herbeigezogen wird. 3) Während nicht anstrengender Arbeit bleibt der Ablauf der Blutzuckerkurve ungefähr derselbe wie in Ruhe. 3) Im glykogenarmen Organismus vermag schon leichte Arbeit während der Aufnahme einer Blutzuckerkurve den Verlauf der Kurve zu beeinflussen, die Kurve fällt rasch ab. 4) Nach Arbeitsschluß steigt die »Arbeitskurve« für kurze Zeit wieder etwas an, wohl infolge überschießender Glykogenmobilisation in der Leber, und fällt nachher wieder auf hypoglykämische Werte. Dieses Phänomen einer »Nachschwankung« der Arbeitskurve stützt die Annahme eines Zuckertransportes aus den Depots zu den Stellen des Verbrauchs während der Arbeit. — Die Versuche mit einseitig zusammengesetzter Kost ergaben: 1) Nach 2tägiger Eiweiß-Fettdiät stieg die Blutzuckerkurve höher an, und die Hyperglykämie dauerte meist länger als nach 2tägiger Kohlehydratmahlzeit. Die Assimilationsfähigkeit für Traubenzucker war nach Eiweiß-Fettdiät vermindert. 2) Die Blutzuckerkurve nach einer einmaligen Eiweiß-Fettmahlzeit unterschied sich wesentlich von derjenigen nach einmaliger Kohlehydratmahlzeit.«

Bemerken möchten wir noch, daß schon Else Hirschberg und Hans Winterstein (in der Zeitschrift f. physiol. Chemie Bd. C, Hft. 3 u. 4, 1917) in

einer Mitteilung ganz ähnliche Versuchsergebnisse über größeren Zuckerverbrauch bei Tätigkeit (elektrische Reizung) am Froschrückenmark veröffentlicht haben.

Fr. Schmidt (Rostock).

27. **H. J. John. A trial of eucalyptus infusion on diabetes.** (Journ. of metabolic research Bd. I. Nr. 4. 1922.)

Eukalyptusinfus erwies sich entgegen einigen Empfehlungen in der englischen Literatur als vollständig wirkungsloses Mittel zur Behandlung des Diabetes, wie überhaupt für diese Krankheit noch kein wirksames Heilmittel existiert.

H. Strauss (Halle a. S.).

28. **F. Rosenthal und R. Braunisch. Xanthomatosis und Hypercholesterinämie. Ein Beitrag zur Frage ihrer kinetischen Beziehungen.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

Verff. haben bei einem Fall von frischer, im Fortschreiten begriffener, allgemeiner, außerordentlich ausgebreiteter essentieller Xanthomatosis beim Fehlen von Diabetes und Ikterus auch durch wiederholte, zeitlich auseinanderliegende Untersuchungen eine Vermehrung des Cholesterins im Blute nicht feststellen können. Sie setzen sich hiermit in Gegensatz zu den bisher in der Literatur veröffentlichten Erfahrungen. Sie konnten bei ihrem Fall keine Störung der Ausscheidungsfähigkeit der Leber für Cholesterin feststellen. Während des fortschreitenden Krankheitsbildes zeigte die mit Hilfe der Duodenalsonde gewonnene Galle normale Cholesterinwerte. — Auf Grund dieses für die pathogenetische Betrachtung der essentiellen Xanthomatosis prinzipiell wichtigen Falles kommen Verff. zu der Annahme, »daß die Entstehung der Xanthomatosis primär auf Dekonstitutionsprozesse der Zellen zurückgeht, die eine besondere Affinität für das Cholesterin erlangen und das veresterte Cholesterin in sich zur Speicherung bringen. — Die Herabsetzung des Blutdrucks und seine mangelhafte Beeinflussung durch Adrenalinzufuhr, die Hypoglykämie, das Ausbleiben der Hyperglykämie nach Adrenalininjektion, das Ausbleiben der Adrenalinglykosurie weisen darauf hin, daß neben Schädigungen der Leberfunktion im Verlauf des xanthomatösen Prozesses auch möglicherweise mit endokrinen Störungen im Bereich des Nebennierensystems zu rechnen ist. Möglicherweise liegt auch diesen Störungen erst eine sekundäre Schädigung durch das den xanthomatösen Prozeß auslösende toxische Agens zugrunde, das auch zu Veränderungen des Zellchemismus im Bereich der verschiedenen endokrinen Drüsen führen kann.«

Fr. Schmidt (Rostock).

29. **Ragnar Berg. Untersuchungen über Mineralstoffwechsel V. IV. Untersuchungen bei Hämophilie. (1. Versuch H. S. 1912.)** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

Die interessante Arbeit eignet sich wegen ihrer Länge wenig zu einem kurzen Referat, zu dem uns hier nur der Raum zur Verfügung steht. Auch der Verf. mußte aus wirtschaftlichen Gründen die Tabellen seiner ausführlichen Untersuchungsergebnisse in der Bibliothek der Deutschen chemischen Gesellschaft deponieren, wo sie Interessenten, die einzelne Daten näher studieren wollen, einsehen können. Über die Ausscheidungsverhältnisse berichtet Verf., daß »während der Zeit der Extravasatbildung Harnsäure, Ammoniak und Basen (Lackmus) entschieden ausgeschwemmt werden, während Harnstoff, Chlor, Kali und anorganische, basisch reagierende Phosphate Neigung zur Ausschwemmung zeigen und

Aminostoff, Eiweiß, Neutralschwefel, Manganoxyd, Eisenoxyd und Tonerde entschieden zurückgehalten werden. Anscheinend normal liegen die Ausscheidungsverhältnisse bei Gesamtstickstoff, Reststickstoff, Kreatin, Gesamt- und präformierte sowie Esterschwefelsäure und Magnesia.

Während der Nierenblutung wird der totale Gesamtstickstoff, Aminostickstoff, Eiweiß-, Gesamt- und präformierte Schwefelsäure, Eisenoxyd, organische, gegen Phenolphthalein sowie Stoffe und unorganische, alkalisch reagierende Phosphate entschieden ausgeschwemmt, während Gesamtstickstoff, abzüglich Eiweißstickstoff, sowie Harnstoff, Reststickstoff und organische alkalisch reagierende Phosphate, wenigstens Neigung zur Ausschwemmung zeigen. Entschieden zurückgehalten wurden Harnsäure, Chlor, Kali, Natron, Manganoxyd und Tonerde, während wir Neigung zur Retention bei Phosphorsäure und Neutralschwefel finden. Ganz unberührt von der Attacke scheint mir die Kreatinausscheidung zu sein.

In der anfallsfreien Zeit wurden nur Basen entschieden ausgeschwemmt, aber Neigung zur Ausschwemmung auch bei Harnsäure, Reststickstoff, Chlor, Ammoniak, Magnesia, Natron und anorganischen Phosphaten gefunden. Entschiedene Retention herrschte bei präformierter Schwefelsäure, Eisenoxyd, Tonerde und vielleicht bei den organischen Phosphaten, aber Neigung dazu fand sich auch bei Harnstoff, Aminostickstoff und Phosphorsäure. Normale Ausscheidung fand bei Eiweiß, Esterschwefelsäure, Neutralschwefel, Kali und Manganoxyd, sowie bei dem auch sonst während der ganzen Untersuchung ungewöhnlich reichlichen Kreatin statt.« Lahmann hat Luftdruckschwankungen und das Auftreten der Extravasate beim Hämorrhagiker in Zusammenhang gebracht. Eine Frage, die Verf. aber noch als ungeklärt offen läßt.

Fr. Schmidt (Rostock).

30. **Ragnar Berg. Untersuchungen über den Mineralstoffwechsel VI. 5) Untersuchung bei Hämophilie. (Zusammenfassung.)** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

Diese Arbeit schließt sich der eben referierten an und hebt aus ihr noch folgende uns besonders wichtig erscheinende Untersuchungsschlüsse hervor: »Die Fähigkeit des hämorrhagischen Organismus, die im Laufe des Stoffwechsels entstehenden Stoffe zu oxydieren, ist offenbar schon an sich beschränkter, als beim Gesunden und außerdem durch äußere oder innere Gründe leicht in verschlechterndem Sinne zu beeinflussen. — Ein drohender Anfall macht sich schon vor der Harnanalyse bemerkbar.« Zum Schluß meint Verf., daß man durch die Harnanalyse schon alles erfahren hat, was man von ihr erwarten kann, und daß es jetzt Aufgabe der Blutanalyse ist, weiteres festzustellen. Zu diesem Zweck müssen aber erst neue Untersuchungsverfahren ausgearbeitet werden. Fr. Schmidt (Rostock).

31. **C. Moewes. Versuche über Kochsalzausscheidung, von konstitutionellen Gesichtspunkten aus betrachtet.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

Nach Verf. bestehen gesicherte Beziehungen zwischen einzelnen abgrenzbaren Konstitutionsanomalien und der Kochsalzausscheidung nicht. Die Kochsalzausscheidung ist abhängig vom Allgemein- und Ernährungszustand des Organismus und somit indirekt von der Gesamtkonstitution der Person. Der Ausscheidungsmodus bei künstlicher Zufuhr von Kochsalz bildet ein Maß für die momentane Leistungsfähigkeit des Individuums unter Ausschluß renaler oder kardialer Störungen. Fr. Schmidt (Rostock).

32. Friedrich Lahmeyer. Untersuchungen über den Purinstoffwechsel bei nicht gichtischen chronischen Arthritiden. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

Verf. teilt die Untersuchungsergebnisse von 16 Krankheitsfällen mit, von denen 13 Gelenkfälle waren, die vom klinischen Gesichtspunkt aus nicht als Gicht angesehen werden konnten. 4 Fälle davon hatten eine absolut sichere Störung im Purinstoffwechsel, 5 normale Ausscheidungsverhältnisse, die übrigen 5 waren nicht absolut eindeutig, obwohl Verf. annimmt, daß ein Teil von ihnen unter die Gruppe der Purinstoffwechselgestörten fällt. Auffällig war ihm, »daß weder die positive — ‚positiv' im Sinne von stoffwechselgestört —, noch die negative Gruppe Repräsentanten ein und desselben klinischen Krankheitsbildes umfaßt«. Wir können uns auf Einzelheiten nicht näher einlassen, möchten nur noch erwähnen, daß Verf. der Ansicht zuneigt, daß die erhöhte körperliche Arbeit beim Handarbeiter gegenüber dem Kopfarbeiter den Ablauf des Purinstoffwechsels günstig beeinflußt. Die an chronischen Arthritiden Leidenden sind in ihrer körperlichen Ausarbeitung beschränkt, und so kann die mangelhafte Körperbewegung des Arthritikers eine Ursache für die Störungen im Purinstoffwechsel sein.

Fr. Schmidt (Rostock).

33. H. Schade. Die physikochemischen Gesetzmäßigkeiten des Harnsäurekolloids und der übersättigten Harnsäurelösungen. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIII. Hft. 1—3. 1922. Januar.)

Verf. hat auf diesem Gebiet wieder eine lange Abhandlung veröffentlicht, die mit Tabellen, Kurventafeln usw. versehen ist. Leider mangelt es uns an Raum, um auf die interessante Arbeit näher einzugehen. Hier möchten wir nur erwähnen, daß die vom Verf. gefundenen Gesetzmäßigkeiten bei der Klärung der Probleme der Verhältnisse des U-Kolloids, sowie der Vorgänge in den U-Übersättigungen als Grundlage dafür dienen können, um die Fragen der Harnsäurelöslichkeit und die Harnsäureausfällung bei den Verhältnissen des menschlichen Körpers mit Aussicht auf Erfolg bearbeiten zu können. Letzteres behält sich Verf. in einer weiteren Mitteilung der Zeitschrift vor. Die erhaltenen Ergebnisse haben jedenfalls »an einem der experimentellen Untersuchung besonders gut zugängigen Beispiel der Übersättigung einen Einblick gewinnen lassen, wie sehr die für ärztliche Fragen so wichtigen Erscheinungen der Löslichhaltung und der Ausfällung mit dem intermediären Durchlaufen der Kolloidstufe in Zusammenhang stehen«.

Fr. Schmidt (Rostock).

34. A. F. Hess, L. S. Unger und A. M. Pappenheimer. Experimentelle Rachitis bei Ratten. VII. Die Verhütung der Rachitis durch Sonnenlicht, durch Licht der Quecksilberdampflampe und der Kohlenbogenlampe. VIII. Die Wirkung der Röntgenstrahlen. (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 427 u. 447. 1922.)

Junge Ratten von 40—50 g wurden bei Standardkost (P-arm) im Dunkeln gehalten, nach 21 Tagen geröntgt, getötet und histologisch untersucht. Täglich 15 Minuten Sonnenlicht schützen vor Ausbruch der Rachitis, wenn dieses nicht durch Fensterglas gegangen ist. Reflektiertes Sonnenlicht milderte die Rachitis, Quecksilberlampe und vor allem Kohlenbogenlampe gaben erheblichen Schutz. Bestrahlung mit weichen Röntgenstrahlen war wirkungslos.

H. Straub (Greifswald).

35. L. Freedman and Casimir Funk. Nutritional factors in the growth of yeasts and bacteria. (Journ. of metabolic research Bd. I. Nr. 4. S. 457—480.)

I. Vitamine.

In der Brühe des Rindfleischs, des Rinderherzens, im Pepton und in der autolysierten Brauerhefe finden sich Substanzen, die das Wachstum von hämolytischen Streptokokken und von Hefezellen anregen. Sie lassen sich durch Adsorbentien aus der Flüssigkeit gewinnen und werden dann mit Baryt beziehungsweise mit Essigsäure denselben wieder entzogen. Es handelt sich um vitaminartige Stoffe, die vielleicht mit dem Vitamin-D Funk's identisch sind.

II. Eiweißhydrolysate.

Die im I. Teil der Arbeit genannten vitaminartigen Substanzen werden erhalten bei der Hydrolyse von gereinigtem Kasein, käuflicher Gelatine, Hefeeiweiß, Edestin und in geringerer Menge von Eiereiweiß, Laktalbumin und Hordein. Sie sind aber kein Bestandteil des Eiweißmoleküls, sondern nur durch adsorptionsartige Bindung mit diesem vereinigt. Mit der Indikatorenmethode von Sörensen erhält man Vergleichswerte für den Gehalt an solchen Vitaminen.

H. Strauss (Halle a. S.).

Nieren.

36. ◆ B. Goldberg. Kleine Urologie. Leitfaden zur Erkennung und Behandlung der Krankheiten der Harnwege. 140 S. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1922.

Dieser kurzgefaßte, oft im Telegrammstil geschriebene Leitfaden bietet den Erfahrungsniederschlag einer 30jährigen spezialistischen Praxis. Infolgedessen ist die Darstellung der einzelnen Verfahrungsweisen sehr persönlich, aber didaktisch ungemein geschickt. Alles Theoretische ist fortgelassen. Für den Praktiker, aber auch für den Krankenhausarzt, der sich nicht einer Sonderausbildung in diesen Dingen erfreut, ist das Buch sicher von großem Wert.

Wäre es nicht möglich, aus der urologischen Literatur solche scheußliche Worthybriden wie »Kavernitis« oder das noch fürchterlichere »Cowperitis« und »Bartholinitis« auszumerzen? In einer Abhandlung eines renommierten Autors las ich neulich sogar »Deferentitis«! Man verlangt gewiß nicht Unbilliges, wenn man für die Beseitigung solcher grober Geschmacklosigkeiten aus der ärztlichen Fachsprache eintritt.

L. R. Grote (Halle a. S.).

37. K. v. Newgaard. Über die Gefahr der Pyelographie mit Jodkalifüllung. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 1 u. 2.)

Fall von plötzlichem Herztod 1½ Stunden nach einer beiderseitigen Pyelographie bei beginnender Schrumpfniere. Als Kontrastfüllung wurde 10%ige Jodkalilösung benutzt, die resorbierte Menge Jod wurde auf 0,8 berechnet. Mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit muß Herztod durch Jodkalium angenommen werden. Als das einstweilen harmloseste Kontrastmittel wird 20%iges Bromnatrium empfohlen).

O. Heusler (Charlottenburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 3. Sonnabend, den 20. Januar 1923.

Inhalt.

Bekanntmachung.

Unter besonderem Hinweis auf die Bekanntmachung der Vereinigung der deutschen medizinischen Fachpresse in Nr. 2 dieses Blattes, Absatz 3, bitten wir um **äußerste Beschränkung etwaiger Korrekturen.** So weit solche außerhalb des Verschuldens der Druckerei liegen, müssen dieselben bei **größerem Umfang den Verfassern in voller Höhe in Rechnung gestellt werden.**

Redaktion, Verlag und Druckerei.

Zur Behandlung der chronischen Stuhlverstopfung[1].

Von

Geh. San.-Rat Prof. Dr. Georg Rosenfeld in Breslau.

Schon mehrfach hatte ich Gelegenheit, Ihnen von meiner Obstipationskur zu berichten. Sie beruht auf der Anschauung, daß alle chronischen Obstipationen Folge falscher Peristaltik bzw. von Spasmen sind. Von der Bedeutung der Vernachlässigung des natürlichen Stuhldranges sei hier abgesehen. Um sie zu heben, bekommt der Pat. eine Diät aus Grieß, Haferschleim, Schokolade und dergleichen Substanzen, also solchen, die als die stopfendsten bekannt sind. Bei dieser Diät haben die Pat. so gut wie ausnahmslos vom ersten Tage an regelmäßig Stuhlgang, obwohl es sich immer um Pat. handelt, welche in kolossalsten Mengen Abführmittel zu nehmen gewohnt sind und ohne sie nie Stuhlgang haben. Die Pat. sind also eigentlich vom ersten Tage an geheilt und brauchen nur noch einen langsamen Übergang von dieser Antidiarrhöediät zur gewöhnlichen Kost, ein Vorgang, der innerhalb 14—20 Tagen erledigt ist. Es handelt sich nicht um schlackenreiche Kost, denn diese Kost ist bei den hohen Resorptionsprozenten der Nahrung eher schlackenarm.

Mit welchem Nachdruck auf diese Weise der Stuhl gefördert wird, möchte ich Ihnen an der Krankengeschichte eines Falles mit Fehldiagnose auseinandersetzen: Die 29jährige Beamtenfrau aus Mährisch-Ostrau trat am 16. III. in meine Behandlung mit der Klage über hartnäckigste Verstopfung. Stuhlgang erfolgt nur unter Schmerzen mit Anwendung von vielen Abführmitteln seit Jahren. Die Periode ist 5 Wochen ausgeblieben. Die Rektoskopie am 17. III. ergibt bis 20 cm aufwärts keine Abnormitäten des Darmes. Antidiarrhöediät. Noch am selben Tage Stuhlgang. Am nächsten Tage ebenfalls Stuhlgang. Am 19. III. desgleichen, dabei Schmerzen im Leibe. Die genitale Untersuchung ergibt eine ganz geringfügige Resistenz im linken Parametrium. Am 20. III. Stuhlgang und Periode, auf welche die Schmerzen bezogen werden. 21. III. Stuhlgang, 22. III. von dem zugezogenen Gynäkologen wird ein Ovarialtumor vermutet. 22. III. Stuhlgang, 23. III. Periode beendet. 24. III. Nach Verlegung in die Asch-sche Klinik Operation, bei welcher sich ein etwa 35 cm hochsitzendes ringförmiges, den Darm schwer verengendes Karzinom findet, welches total exstirpiert wird.

Ich teile diese Krankengeschichte nur mit, nicht um die lehrreichen Einzelheiten dieser Fehldiagnose zu besprechen, sondern

---

[1] Nach einem in der med. Sektion der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur vom 23. VI. 1922. gehaltenen Vortrage.

nur um zu zeigen, mit welcher Kraft diese Diät stopfendsten Charakters durch Beruhigung regelwidriger und Erzeugung regelrechter Peristaltik den Stuhlgang erzwingt; denn es handelt sich hier nicht etwa nur um funktionelle Spasmen, sondern auch um eine organische Verengung, zu welcher Spasmen verstärkend hinzugekommen sind. Die Beseitigung dieser Spasmen und die Anregung der Peristaltik hat selbst in diesem Falle den Stuhlgang ermöglicht. Die Operation ist so vollendet ausgeführt worden, daß ein Freibleiben von Rezidiv nicht ausgeschlossen erscheint.

Niere.

1. **H. Rohonyi und H. Lax. Über Nitrogenretention und Rest-N-Verteilung in den Geweben bei Niereninsuffizienz. (Ein Beitrag zur Lehre von der Urämie.)** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIII. Hft. 1—3. 1922. Januar.)

Als Resultat ihrer Arbeit geben Verff. etwa folgendes an: »Der Organismus besitzt im Zustand der relativen Niereninsuffizienz die Fähigkeit, die N-Ausscheidung im Urin bedeutend erhöhen zu können, wenn ihm vorher durch eine für längere Zeit verabreichte N-reiche Kost (N-Überlastung) die Möglichkeit einer Anpassung gerecht wurde. 1) Der Kranke kann nachher im N-Gleichgewicht bei einer Kost bleiben, die früher zu einer erheblichen N-Retention führte. Dabei kann der während der N-Überbelastung erhöhte Rest-N-Gehalt des Blutes wieder die normale Höhe erreichen und behalten. 2) Der Rest-N-Gehalt des Blutes ist nicht der unmittelbare Reiz der N-Ausscheidung der Niere, sondern indiziert nur gut oder weniger gut den wahren Reiz der N-Ausscheidung. Dieser wahre Reiz ist dier Rest-N-Gehalt der Gewebszellen, der sich nicht immer parallel mit dem Blut-Rest-N verändert. 3) Die Verteilung des während einer N-Überbelastung retinierten N auf Blut und Gewebe ist ganz ungleichmäßig. 5) Normale menschliche (und Kaninchen-) Gewebe enthalten ca. 10mal so viel diffusibles N. als das Blut. Diese Tatsache wird als Resultat einer besonderen »N-Affektion« der lebenden tierischen Zelle bezeichnet. 6) Die Gewebe von an echter chronischer Urämie verstorbenen Niereninsuffizienzkranken enthalten ungefähr dieselben Mengen von Gesamt-N und dieselben oder nicht viel größere Mengen Rest-N als die normalen Gewebe. Der Tod an Urämie kann demnach ohne eine unmittelbar vorhergegangene N-Retention erfolgen. 7) In den Endstadien der Niereninsuffizienz wird die N-Affinität der Zellen allmählich oder schneller geschädigt. Die Zellen werden unfähig, einmal die Eiweißspaltung genügend beeinträchtigen und zweitens die N-Spaltprodukte zurückhalten zu können. Dann wird der Rest-N-Gehalt des Blutes trotz geringer N-Aufnahme und entsprechender N-Ausscheidung immer höher, so daß schließlich ein fast vollständiger Konzentrationsausgleich der N-Substanzen in der Blutflüssigkeit und den Geweben erreicht werden kann. Diese Abnahme der N-Affinität der Zellen (Passivwerden der Permeabilität der Zellen) scheint das Ausschlaggebende an der Urämie zu sein. Eine Anzahl von Urämikern stirbt dann nicht »an der Niere«, sondern »an den Gewebszellen«.

Fr. Schmidt (Rostock).

2. Arnold Hahn und E. Wolff. Über das Verhalten des Cholesterins im Blute von Nierenkranken. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

Verff. haben schon früher Arbeiten auf diesem Gebiet veröffentlicht und kommen auf Grund dieser und der jetzt vorliegenden Untersuchungen zu folgender Auffassung von dem Wesen und der Bedeutung der Hypercholesterinämie bei Nierenkrankheiten.

»1) Die Cholesterinvermehrung im Blute ist kein regelmäßiger Befund bei Nierenkrankheiten.

2) Sie zeigt keinen Parallelismus mit der N-Retention oder der Hypertonie.

3) Sie hat an sich keine üble prognostische Bedeutung und ist vor allem kein urämisches Symptom.

4) Die Hypercholesterinämie ist — schon von Widal, Stepp gezeigt — an das Vorhandensein von tubulären Schädigungen gebunden, d. h. an den sogenannten »nephrotischen« Charakter der Nierenkrankheit.

5) Daraus folgt — siehe auch K. Strauss —, daß die Retinitis, die bei Nephrosen viel seltener vorkommt als bei Glomerulonephritiden, keine Folge der Cholesterinvermehrung im Blute sein kann. Das Zustandekommen der Cholesterinablagerung in der Retina scheint vielmehr durch lokale Veränderungen hervorgerufen zu werden.

6) Die Vermehrung des Cholesterins im Blut bei Nephrosen tritt am stärksten im Serum (bzw. Plasma) hervor, und zwar sind freies Cholesterin und Ester hieran meistens in ziemlich demselben Verhältnis beteiligt.

7) Auch in den roten Blutkörperchen kann sich eine Vermehrung des Cholesterins zeigen. Dabei ist besonders zu betonen, daß nicht unbeträchtliche Mengen von Cholesterin auftreten können.«

In ihren übrigen Punkten äußern sich Verff. über folgendes:

Für das öfter auftretende milchige Aussehen des Serums scheint das Vorhandensein und Fehlen von Stoffen, welche die Lipoide in Lösung halten, ausschlaggebend zu sein. Verff. neigen, wie auch Fex, der Ansicht zu, daß die Hypercholesterinämie mit der Cholesterinvergiftung der Nierenepithelien in Zusammenhang zu bringen ist und nicht, wie bei Chauffard durch eine Hyperfunktion der Nebennieren zu erklären sind. Nephrogene Fälle von Lipoidurie, in denen die Cholesterinurie nicht durch eine Erhöhung des Blutcholesterins bedingt wird, sondern in denen durch degenerative Prozesse in den Nieren Cholesterinester entstehen, die dann mit dem Harn ausgeschieden werden, vorhanden zu sein. »Da die Bedeutung der Cholesterinämie bei Nierenkranken in differentialdiagnostischer Hinsicht aufs engste mit ihrer Abhängigkeit von den tubulären Veränderungen verknüpft ist, so läßt sich vielleicht der Nachweis einer Hypercholesterinämie in einem Fall, der unter dem Bild einer Nierensklerose verläuft, zur Erkennung eines Mitergriffenseins des Tubularapparates verwenden, und es läßt sich vielleicht auch der Grad der Hypercholesterinämie mit entsprechenden Einschränkungen für die Beurteilung der Schwere der tubulären Schädigung verwenden.« Fr. Schmidt (Rostock).

3. K. Neuwirt (Prag). Zur Therapie der reflektorischen Anurie. (Rozhledy v chir. a gynaekol. I. Nr. 5. 1922.)

Auf Grund theoretischer Erwägungen und der praktischen Erfahrung in einem Falle empfiehlt N. bei reflektorischer Anurie und Oligurie die Splanchnicusanästhesie nach Kappis. Da nämlich die Anurie bedingt ist durch einen Gefäß-

krampf, der wiederum seine Ursache in einer reflektorischen Reizung der Nieren-vasomotoren besitzt, und da die Nierenvasomotoren durchweg aus dem Splanchnicus stammen, muß eine Unterbrechung der Vasomotorenbahn, gleichgültig ob mittels Durchtrennung oder durch Anästhesierung des Splanchnicus, den Gefäßspasmus und den hemmenden Einfluß des Splanchnicus auf die Nierenfunktion beseitigen und damit auch die Anurie. Bei Nephrolithiasis verschwinden auch prompt die Schmerzen, und der eingeklemmte Stein kann, da der Muskelkrampf des ebenfalls vom Splanchnicus innervierten Nierenbeckens und oberen Ureteranteils aufhört, befreit werden. G. Mühlstein (Prag).

Nervensystem.

4. **M. Ocenasek (Kaschau). Hemiatrophia facialis progressiva.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. S. 378.)

Außer dem typischen Prozeß in der linken Gesichtshälfte bestand ein ganz analoger Herd am Dorsum der linken Hand. Für beide Herde kommt offenkundig ein exogenes Moment als Ursache in Betracht; für die Wange eine Verletzung durch einen scharfen Ast, für die Hand ein Stich mit einer Nadel, die mit Tannin in Berührung kam. Die toxische Substanz wirkte auf einen disponierten Organismus ein, aber eine besondere Stütze für die Annahme dieser Disposition war nicht zu konstatieren. Überraschend war das Vorhandensein eines Exophthalmus. So führt der Fall zur sympathischen Theorie. Für eine Trophoneurose spricht auch ein runder Substanzverlust in der Nähe des linken Mundwinkels nach Art des Malum perforans. Für die Annahme einer Gleichgewichtsstörung in der sympathischen Innervation durch Funktionsstörungen endokriner Drüsen bot der Fall keine Anhaltspunkte. Bemerkenswert ist noch die Ausbreitung des Prozesses per continuitatem (?) auf die andere Seite. G. Mühlstein (Prag).

5. **R. Finkelnburg. Zur Frage der akuten Myelitis nach Überanstrengung.** (Ärztl. Sachverständigenzeitung 1922. S. 201.)

Die Möglichkeit einer Auslösung einer akuten Myelitis durch erhebliche Arbeitsleistung ist zuzugeben in dem Sinne, daß durch eine solche das Eindringen und die Ansiedlung von Entzündungserregern in Rückenmarkshäuten und Rückenmark erleichtert wird. Eine gewisse Wahrscheinlichkeit eines ursächlichen Zusammenhangs liegt aber nur vor, wenn zwischen Arbeitsleistung und Beginn der Lähmungserscheinungen ein längerer zeitlicher Abstand von Stunden bis zu 1—2 Tagen liegt. W. Schweisheimer.

6. **Vl. Marek. Traumatischer Herpes zoster im Bereich der II. Cervicalwurzel mit Rückenmarksläsion.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 36.)

Ein 52jähriger Postbeamter erlitt bei einem Zugszusammenstoß einen Schlag gegen die linke Kopfhälfte, wobei der Kopf zurückprallte und die Wi[illegible] übermäßig rotiert wurde. Noch 2—3 Tage stechende Schmerzen in [illegible] Kopfhälfte, aber nicht im Gesicht, vorwiegend im Hinterkopf, im linke[illegible] Unterkiefer; Fieber und Schweiß; am 9. Tage Blasen im behaarten Ko[illegible] Schwellung der Nackendrüsen. Gemäß dem Mechanismus der Verletz[illegible] das II. Spinalganglion verletzt worden sein. Es bestand normale E[illegible] keit für Berührung bei Hypalgesie und Thermohypästhesie (Rückenm[illegible] ferner eine spastische Parese der linken Unterextremität, die gleichzeit[illegible]

Herpes auftrat und durch eine Läsion der Pyramidenbahn bedingt war (Bauch- und Cremasterreflex fehlten). Der Autor glaubt, daß es sich um eine Infektion der lädierten Stelle durch das Herpesvirus gehandelt habe.

G. Mühlstein (Prag).

7. Paul Neuhöfer. Über die Bedeutung pathologischer und künstlicher Phrenicusschädigungen für die Einstellung und Funktion des Zwerchfells. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 1 u. 2.)

Besprechung der Pathogenese und Symptomatologie der Zwerchfellähmung unter Verwertung zweier eigener Fälle. Anschließend Besprechung der Indikationen zur Phrenikotomie.

O. Heusler (Charlottenburg).

8. Folke Lindstedt. Über die Ätiologie und Pathogenese der Ischias und Lumbago, nebst einer neuen Anschauungsweise dieser Neuralgien. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIII. Hft. 1—3. 1922. Januar.)

Verf. teilt seine längere Arbeit in drei Kapitel ein: »1) Über die ätiologische Bedeutung gewisser Veränderungen für das Entstehen der Ischias. 2) Untersuchungen über Lumbago und sogenannte Äquivalentsymptome bei Wehrpflichtigen. 3) Versuche einer neuen Anschauungsweise über die Pathogenese der Ischias und Lumbago sowie auch gewisser anderer Neuralgieformen.« Verf. meint in Übereinstimmung mit Hellwig, daß »alle bisher geltenden Theorien über Ischias als eine Krankheit des Nervus ischiadicus völlig unbefriedigend sind, und daß die Muskelhyperfunktion ätiologische Bedeutung hat«. Doch darf man nach Verf.s Ansicht die Ursache der Muskelhyperfunktion nicht nur in rein funktionellen Muskelüberanstrengungen suchen, sondern muß seine Aufmerksamkeit auch auf das Vorkommen allerlei ätiologisch wirkender Veränderungen und Krankheitszustände lenken. Auch muß man bei der Erklärung der Ischiassymptome den neuralgischen Charakter der Symptome und die neuralgische Disposition berücksichtigen. Mag die Ischias auch in vielen Fällen eine Muskelkrankheit sein, so muß sie doch in letzter Linie als eine Erkrankung des Nervensystems angesehen werden. Interessenten verweisen wir auf die interessante Arbeit selbst, zumal Verf. sehr viele Fälle, allein 1578 Wehrpflichtige, zur Verfügung standen, von denen 20,1% »schwerere«, 25,1% leichtere und 54,8% keine Veränderung aufwiesen.

Fr. Schmidt (Rostock).

9. L. Syllaba (Prag). Probleme beim Studium der chronischen Encephalitis. (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 19.)

Aus der Fülle der auf einem klinischen Material von rund 100 Fällen basierenden Beobachtungen und Ideen seien die folgenden wiedergegeben:

Ein wesentlichstes Symptom im Bild der chronischen Encephalitis ist das Zittern der Zunge; dasselbe ist regelmäßiger als das Zittern der Hände und kann, ebenso wie dieses, ein Intentionstremor sein. Der Zungentremor ist häufig mit Pare[illegible] der Zunge verbunden, ja hier und da auch mit beginnender Atrophie. Statt [illegible] und Parese oder neben der Parese bestehen im chronischen Stadium [illegible] irritative motorische (klonische) Erscheinungen. Diese Kombination [illegible]tor auch im akuten Stadium. Die Unfähigkeit, Bissen gut zu zerkauen, [illegible]t eine Parese der Kaumuskeln. Diese, sowie Parese und fibrilläres [illegible] der Lippen und der Mundmuskulatur, die Salivation und die seltene [illegible]yslalie ergänzen das Bild zum bulbären oder pseudobulbären Syndrom. [illegible]nxmuskulatur war in den Fällen des Autors nicht ergriffen.

Nach dem akuten Stadium tritt manchmal scheinbare Genesung ein, die Monate und länger anhält.

Die Ähnlichkeit mit Paralysis agitans ist eine auffallende; aber es bestehen auch deutliche Unterschiede; vor allem eine Verschiedenheit des Tremors (bei Encephalitis nicht immer vorhanden; auch bei Intention vorhanden oder verstärkt). Sodann überrascht die konstante Kombination des postencephalitischen Parkinson'schen Syndroms mit dem bulbären oder pseudobulbären.

Der Autor glaubt an eine Verwandtschaft der Paralysis agitans mit dem postencephalitischen Parkinson'schen Syndrom trotz mancher Unterschiede, faßt beide Zustände als Systemerkrankung auf, bei beiden ist das Corpus striatum erkrankt, aber die Ätiologie ist eine verschiedene) und stützt die Hypothese durch die Tatsache, daß zwischen das akute Stadium der epidemischen Encephalitis und das Auftreten des Parkinson'schen Syndroms Remissionen von verschiedener Dauer eingeschoben sind. Also, obwohl der pathogene Faktor immer mehr auf die Nervensubstanz der Basalganglien einwirkt, bleibt die Krankheit monatelang (bis zu 3 Jahren) latent. So lange braucht eben die Läsion, um aus den Basalganglien über das Striatumsystem zentrifugal hinabzusteigen und sich in der gesamten quergestreiften Muskulatur zu fixieren. Die Fälle, bei denen die Muskelstarre schon im akuten Stadium vorhanden ist — Autor hat noch keinen derartigen Fall gesehen —, würde S. durch eine verschieden rasche Reaktion der Muskulatur bei verschiedenen Menschen erklären.

Das Zittern der Zunge hält S. für eine dem fibrillären Flimmern derselben adäquate Erscheinung und für das Resultat degenerativer Veränderungen des entsprechenden peripheren Neurons. G. Mühstein (Prag).

10. K. Henner (Prag). **Vorläufige Mitteilung über die Therapie der encephalitischen Parkinsonsymptome mit hohen Dosen von Natrium cacodylicum.** (Casopis ékaruv ceskych 1922. Nr. 11.)

Bericht über 15 Fälle, die mit hohen Dosen von Na. cacodylicum (nach Rodriguez) in der Klinik Syllaba behandelt wurden. Nach dem Absterben von 3 Fällen an Bauchtyphus bzw. Sepsis und Bronchopneumonie verbleiben 12 Fälle, von denen 11 deutliche Besserung aufweisen: Besserung des Appetits und Gewichtszunahme, Abnahme der Schlafsucht; Besserung des psychischen Zustandes, des Ganges, der Motilität, der Starre, der Akkommodation und Konvergenz, des Nystagmus, Rückkehr einiger Reflexe, der Libido usw.; bei 3 Fällen verschwand der Speichelfluß, bei 2 besserte sich sogar das Zittern. Trotzdem ist die Besserung des Gesamtbildes nur eine geringe, so daß die Diagnose bei 9 Fällen noch immer auf den ersten Blick zu machen ist. — Das Na. cacodylicum wirkt besser als nur symptomatisch; sicher ist es dem Skopolamin überlegen und hat vorläufig als Mittel der Wahl zu gelten. Injiziert wurden 3mal wöchentlich intravenös 0,25 g, steigend bis 2 g; sobald die Gesamtmenge 30 g betrug, ging man mittels 3—4 Injektionen auf 0,5 g herab. Nach 3wöchiger Pause wird die Kur wiederholt.

G. Mühlstein (Prag).

11. **Ch. E. Nixon and K. Naito (Minneapolis). Studies of cerebrospinal fluid and blood of syphilitic and normal persons.** (Arch. of int. med. 1922. August.)

Nach diesen Untersuchungen enthält der Globulinanteil im Serum Syphilitischer die aktive Substanz der Wassermannreaktion; die Filtrabilität dieses Globulins des syphilitischen Serums im Ultrafilter war eine geringere als bei Gesunden, was durch verschiedene Momente bedingt sein kann.

Positive Goldkolloidreaktionen werden durch die Anwesenheit präzipitierender Substanzen bedingt; sie und Schutzkörper finden sich im Liquor spinalis der Kranken, und diese Fällungs- und Schutzkraft kann an Albumin und Globulin gebunden sein; letztere wird durch Ultrafiltration stärker als erstere vermindert.

F. Reiche (Hamburg).

12. Tiber Benedek (Leipzig). Die gefärbte Normomastixreaktion (Kafka) im Liquor cerebrospinalis. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 36—38.)

Untersuchungen unter Verwendung der gefärbten Normomastixreaktion (Emanuel, Jacobsthal, Kafka): 4 spezifische Kurventypen: 1) Luesgruppe (Ausflockungsmaximum $1/1$—$1/16$, seltener höher), 2) Meningitis tuberc. (Fällungsmaximum bei $1/32$) (unter Reserve), 3) eitrige Meningitis (Flockungsmaximum $1/64$—$1/600$), 4) Sera und blutiger Liquor (Fleckungsmaximum $1/250$—$1/500$). — Andere pathognomonische Kurven ließen sich nicht finden. Die Mastixreaktion ist ebenso wie die Goldsolreaktion eine qualitative Reaktion, d. h. die kolloidale Fällung erfolgt nicht bei einer maximalen, sondern bei irgendeiner optimalen Konzentration. Neben der Normomastixreaktion wurden entsprechend der verfügbaren Liquormenge möglichst viele spezifische (Wassermannreaktion, Nonne, Zellzählung, Eiweißproben und Eiweißbestimmungen) Reaktionen mitangestellt.

Carl Klieneberger (Zittau).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

13. Heinz Soltmann (Leipzig). Über Mäusefavus beim Menschen. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 36 u. 37.)

Es gibt zwei wohlcharakterisierte Formen von Favus: Menschenfavus am Kopf bzw. am Körper bei Mitbeteiligung des Kopfes (Achorion Schönleinii). 2) Tierfavus = Körperfavus (fünf verschiedene Arten bei Tieren vorkommende Pilze): Unter 11 früher in der Leipziger Dermatologischen Klinik beobachteten Fällen von Favus dürfte nur einmal ein Tierfavus vorgekommen sein. Bei einer neuen Beobachtung — 21jähriger Bäcker — wurde Mäusefavus (Quincke) nachgewiesen.

Carl Klieneberger (Zittau).

14. Walter Joseph (Berlin). Naphthensäure und Naphthensäureester, eine neue Gruppe von Heilmitteln zur Behandlung der Skabies. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 35.)

Klinische Prüfung des Benzylesters und des Monoglykolesters der Naphthensäure bei über 100 Fällen schwerer Skabies. Von 4 untersuchten Präparaten erwies sich die 0,75% elementaren Schwefel gelöst enthaltende Naphthensäure = Monoglykolester als das wirksamste Antiskabiosum. Das Mittel ist absolut reizlos und von rascher Wirkung.

Carl Klieneberger (Zittau).

15. Richard Braun. Ein Fall von Pediculi vestimentorum und Nissen unterhalb eines Zehennagels. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 36.)

Bei einem 65jährigen Mann mit Pediculis vestimentorum und Onychogryphosis fanden sich an den Seiten der Nagelhälften der Großzehen Aushöhlungen, Gänge mit eingebohrten Pediculis und zahlreichen Eiern. Aufenthalt von Pediculis und Eiablage unter den Zehennägeln ist sonst nicht bekannt.

Carl Klieneberger (Zittau).

16. **Menahem Hodara und Houloussi Behdjet (Konstantinopel). Über die Wirkung des Neosalvarsans bei Lichen.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 34.)

Bericht über die erfolgreiche Anwendung von Neosalvarsan — fünf Injektionen, anfangs mit Zwischenräumen von 4 5, dann von 8 10 Tagen, steigende Dosis von 0,15– 0,75 g – in 3 Fällen von Lichen planus bzw. Lichen chronicus circumscriptus Vidal s. Neurodermitis. Der volle Erfolg läßt an Analogie von Lichen und Neurodermitis denken. Carl Klieneberger (Zittau).

17. ◆ **Löwenfeld. Sexualleben und Nervenleiden.** München u. Wiesbaden, Bergmann, 1922.

Von L.'s Buch liegt die VI. Auflage vor, ein Beweis, daß dies Werk einem wirklichen Bedürfnis entspricht. Das Kapitel über sexuellen Präventivverkehr ist wesentlich erweitert. Die Steinach'schen Entdeckungen sind kurz gewürdigt, ein abschließendes Urteil über die bisherigen Resultate ist zurzeit noch nicht möglich. Bei der Behandlung der neurasthenischen Impotenz sind die Erfahrungen mit Yohimbin und Extr. Wuirae Puamae nicht ermutigend, vor allem wird hiermit kein dauernder Effekt erzielt; dagegen scheint sich Testogan und Testoglandol in internen Dosen, wie in Form von Injektionen häufiger zu bewähren; nebenbei ist psychische Behandlung bei dieser Anomalie nicht zu entbehren. Friedeberg (Magdeburg).

18. **Bayly. Immediate self-disinfection; its efficacy and advisability.** (Journ. of state med. 1922. September.)

Verf. tritt warm für unmittelbare Selbstdesinfektion post coitum ein, wodurch bei Angehörigen des Heeres, der Flotte und Industrie wesentlicher Schutz gegen venerische Infektion erreicht wurde. Von Seldstdesinfektion beim weiblichen Geschlecht verspricht er sich weit weniger. Ratsam erscheint, beim Verkauf desinfizierender Mittel ein kurzes Merkblatt beizugeben; Aufklärung durch Lektüre und Belehrung durch Ärzte sind bei jugendlichen Erwachsenen durchaus am Platze. Friedeberg (Magdeburg).

19. **Radnai. Über die Behandlung gonorrhoischer Nebenhodenentzündungen mit intravenösen Kalziuminjektionen.** (Wiener klin. Wochenschrift Bd. XLVI. Hft. 22. S. 902.)

In zwei Fällen von gonorrhoischer Nebenhodenentzündung hatte nach intravenöser Injektion von 5 ccm einer 10%igen $CaCl_2$-Lösung die Schwellung des Nebenhodens und deren Folgeerscheinungen, die exsudative Entzündung des betreffenden Hodens bzw. Samenleiters rascher als nach Anwendung der gewohnten antiphlogistischen bzw. spezifischen Mittel abgenommen. Der quälende Schmerz hörte bereits einige Stunden nach der ersten Injektion auf.

Seifert (Würzburg).

20. **P. Savnik und K. Prochazka (Prag). Seroreaktion bei Tripper.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 33.)

Untersuchungen betreffend das Prinzip der Komplementablenkung beim Tripper ergaben folgende Resultate: Von 53 männlichen Gonorrhöen ohne Komplikation reagierten 40 positiv, 13 negativ (das Resultat ist bis zum 5. Tag negativ oder schwach positiv, um den 10. Tag meist positiv, besonders aber zwischen dem

10. und 60. Tag positiv). 8 weibliche Gonorrhöen (Cervix und Urethra), 18 gonorrhoische Epididymitiden, 13 gonorrhoische Prostatiden und 2 gonorrhoische Arthritiden reagierten durchweg positiv; demnach waren von 94 klinisch sicheren Gonorrhöen 81 positiv. Von 20 postgonorrhoischen Urethritiden reagierten 17 negativ, 3 schwach positiv. Von 127 nicht gonorrhoischen Seren reagierten 123 negativ, 4 positiv. Von Antigenen bewährte sich am besten Gonargin extra stark. Die inaktiven Resultate sind spezifischer als die aktiven. Ein positiver Wassermann scheint auf die Seroreaktion bei Tripper keinen Einfluß zu besitzen. — Bei Verwendung eines entsprechenden Antigens und vollendeter Technik kann man von einer spezifischen Seroreaktion beim Tripper sprechen.

G. Mühlstein (Prag).

21. Kyrle. **Zelluläre Blutreaktion und individualisierende Syphilisbehandlung.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 42.)

Bei Syphilis und bei therapeutischen Unternehmungen gegen dieselbe ist mit nicht geringen individuellen Differenzen hinsichtlich zellulärer Blutreaktion zu rechnen, und im Einzelfalle spielen zeitliche Schwankungen im Reaktionsvermögen eine Rolle. Auftreten oder Ausbleiben von Leukocytenvermehrung im Anschluß an bestimmtes therapeutisches Vorgehen wäre als Hinweis dafür anzusehen, ob sich der betreffende Organismus in günstigen oder ungünstigen Abwehrverhältnissen gegenüber dem Infekt befindet. In Fällen, die als prompte Reagierer erkannt wurden, ging der Verf. so vor, daß er während der Zeit, wo Leukocytose bestand, mit der Verabreichung spezifischer Mittel möglichst zurückhielt, demnach das Tempo der Behandlung nach dem Verhalten der Leukocyten einrichtete.

Seifert (Würzburg).

Tuberkulose.

22. ♦ Kurt Klare (Scheidegg). **Die Tuberkulosetherapie des praktischen Arztes.** 5., umgearbeitete und vermehrte Auflage. München, Gmelin, 1922.

Die kleine Schrift, über die an dieser Stelle bereits mehrere Male referiert wurde, ist in der 5. Auflage erschienen. Sie soll dem praktischen Arzt ein Wegweiser in der Behandlung der wichtigsten Symptome der Lungentuberkulose sein. In der neuen Auflage wurde das Kapital über die spezifische Therapie allgemeiner gefaßt. Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose wird in einem besonderen Abschnitt besprochen. Hassencamp (Halle a. S.).

23. ♦ Felix Klemperer. **Die Lungentuberkulose, ihre Pathogenese, Diagnostik und Behandlung.** 2., neu bearbeitete Auflage. Urban & Schwarzenberg, 1922.

Das Buch hat sich in unserer übergroßen Tuberkuloseliteratur rasch einen Platz erworben und kann nach Jahresfrist in 2. Auflage erscheinen. Es gibt in knapper, manchmal etwas stark gedrängter Form einen Überblick über unsere Kenntnisse; es ist als Ratgeber für den ärztlichen Praktiker gedacht, der die Untersuchungs- und Behandlungsmethoden im wesentlichen beherrscht. Grundsätzliche Änderungen gegen die 1. Auflage sind nicht vorgenommen. Neu berücksichtigt sind die letzten Anschauungen über Tuberkulinwirkung, wie sie in Wiesbaden und Bad Elster zum Ausdruck kamen, ferner die Bücher von Hayek und Liebermeister. Hassencamp (Halle a. S.).

24. Helm. Bericht der Verhandlungen der deutschen Tuberkulosekonferenz, Bad Kösen, 17.—19. Mai 1922. (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVI. Hft. 7.)

Kirchner (Berlin). Bovine Infektion bei Lupus. Bei ausgedehnten Prüfungen von Lupusgewebe im Berliner Institut für Infektionskrankheiten fanden sich Typus humanus und Typus bovinus in gleicher Zahl. Allerdings war der Typus humanus meist virulenter. Eine Umzüchtung des einen in den anderen Typus gelang niemals. Das Ergebnis steht in Übereinstimmung mit englischen Untersuchungen.

In der Diskussion erklärt Neufeld dies Prozentverhältnis dadurch, daß die betreffenden Pat. als Kinder viel Gelegenheit hatten Perlsuchtbazillen aufzunehmen, und zwar bevor sie sich mit menschlichen Bazillen infiziert hatten.

Romberg (München). Spezifische Behandlung. Ein sehr lehrreicher Vortrag mit vielem Material des Problems der Tuberkulinnutzens liegt in der Dosierung, nicht an der Methodik der Anwendung oder der Wahl des Präparates. Das Tuberkulin regt die Abwehrvorgänge am Krankheitsherd an und beeinflußt die allgemeinen Reaktionen des Körpers (auch das weiße Blutbild) günstig, ohne aber im eigentlichen Sinne zu imensieren. Dem Beginn der Tuberkulinbehandlung soll jetzt eine mehrwöchige Beobachtung vorangehen, am besten eignen sich Kranke mit deutlicher Heilungstendenz, die aus eigener Kraft nicht befriedigend vorwärts kommen. Lupus wird besser anders behandelt, die meisten beginnenden Lungentuberkulosen bedürfen des Tuberkulins nicht. Je aktiver der Prozeß, desto kleiner muß die Anfangsdosis sein. Die Verwendung der Haut als Impfstelle bietet keine Vorzüge vor der subkutanen Methode. Eine öffentliche Prophylaxe durch Hauteinreibung bietet keine Aussicht. Tuberkulin wirkt spezifisch. Nur der Arzt, der alle diagnostischen Hilfsmittel zur Verfügung hat (namentlich Röntgenaufnahmen) und zu gebrauchen versteht, soll außerhalb des Krankenhauses Tuberkulinkuren unternehmen.

Bacmeister (St. Blasien). Strahlentherapie. Trotz der Verschiedenheit der Strahlenarten sind sie alle als biologisch gleichwertig anzusehen. Luft- und Sonnentherapie sollen nach Abschluß der Heilstättenkur zu Hause weiter geführt werden. Die künstliche Höhensonne ist, wenn man von den kritiklosen Übertreibungen absieht, wertvoll, ja der direkten Sonnenbestrahlung überlegen. Röntgenstrahlen eignen sich für die nicht an der Lunge ablaufenden Tuberkuloseformen. Gewisse fortschreitende Lungenformen werden dadurch geschädigt, im übrigen gewähren sie nur eine Unterstützung der Naturheilung.

Klare (Scheidegg). Die allgemeine hygienische Behandlung der Tuberkulose. Die Kombination von Ruhe und sportlicher Betätigung ist zu empfehlen. Die aktiven Tuberkulosen, d. h. die klinisch und röntgenobjektiven Befunde, gehören in die Heilstätten. Die Auswahl der Kinder für die Heilstätte muß mit der Röntgenplatte getroffen werden, Sonnenkuren bedürfen ärztlicher Aufsicht, Ernährung und Wohnung bedürfen staatlicher Fürsorge.

Gastpar (Stuttgart). Die Überwachung der Tuberkulosegefährdeten. Gibt wesentlich eine Schilderung des Stuttgarter Fürsorgewesens. Das stadtärztliche Amt zählt etwa 60 Personen. Fürsorgerinnen leisten die Aufsicht; Stillprämien werden nur durch sie vermittelt, schulärztliche Reihenuntersuchungen erschließen die Schulen dem überwachenden Stadtarzt. Auch bei Erwachsenen gehen alle Atteste über Wohnungsverlegungen, Lebensmittelzulagen und Kuren durch das Stadtarztamt, bei Kindern wie Erwachsenen. Die Erfolge sind freilich erst in Jahrzehnten deutlich zu erkennen. Baden und Württemberg haben sich

neuerdings zum Betrieb einer Kindererholungsstätte »Heuberg« zusammengefunden, in der 13000 Kinder im letzten Jahr versorgt wurden.

Krautwich (Köln). Öffentliche und private Kräfte im Kampf gegen die Tuberkulose. Es ist Sache der Gemeinden, überall ein zusammenfassendes Fürsorgeamt einzurichten, sie sollen dann Beiträge von der Landesversicherung, den Krankenkassen und privaten Vereinen heranziehen, Reich und Staat müssen zur Unterstützung angeregt werden, die Landwirte zur Lieferung von Naturalien.

Seiffert (München). Neue Darstellung von Hustentröpfchen. Die Hustentröpfchen erscheinen auf präpariertem Papier als blaue Flecken. Sie fliegen in gerader Linie etwa 1 ½ m weit, meist aber nur bis zu 35 cm. Die meisten Tröpfchen sind nach 5 Sekunden zu Boden gesunken. In der Ausatmungsluft finden sich keine Tröpfchen. Tuberkulöse ohne Katarrh husten fast gar keine Tröpfchen aus, der Tuberkulöse ist daher am gefährlichsten im Herbst, im Frühjahr und in den Morgenstunden.

Bergemann (Breslau). Mittelstandsfürsorge. Die Beiträge für den jetzt stark notleidenden Mittelstand sind noch viel zu gering.

Kayserling (Berlin). Fürsorgestellen. Es müßte Pflicht der Krankenkassen sein, das Bett und eine angemessene Pflege den vorgeschrittenen Tuberkulösen zu verschaffen. Die Quäkerspeisung wirkte ausgezeichnet, die ansteckenden Tuberkulösen müßten von den Wohnungsämtern Berücksichtigung finden. Die Fürsorgestelle nimmt besonders gefährdete Familien in »verschärfte« Fürsorge; sie werden monatlich mindestens einmal besucht, die Angehörigen aller 3 Monate untersucht, die Kinder monatlich mit Tuberkulin geprüft, 3monatlich durchleuchtet. Eine Fürsorgeschwester kann 518 Fälle, darunter 180 mit offener Tuberkulose, in dieser Weise versorgen. Das Erstrebenswerte ist die sogenannte Vollfürsorgestelle mit Facharzt und besonderer Tuberkuloseschwester.

Stoeltzner (Halle a. S.). Die Kinderfürsorge in den Tuberkulosefürsorgestellen. Die Kinder infizieren sich gewöhnlich an hustenden Phthisikern. Zur Diagnose dient der Pirquet mit einem der neueren Tuberkuline. Der Säugling geht an der Infektion zugrunde und muß daher unter allen Umständen vor der Infektion bewahrt werden. Im Spielalter sind alle tuberkulosepositiven Kinder als behandlungsbedürftig anzusehen, im Schulalter nur die klinisch kranken. Die öffentliche Speisung der gefährdeten Kinder soll nicht Kohlehydrate, sondern Eiweiß und Fett gewähren. —Dazu erörtert Lenhoff die Frage, ob in den Fürsorgestellen nur beraten oder auch behandelt werden solle.

Gumprecht (Weimar).

25. Koordinierte tuberkulöse Erkrankungen ohne Zusammenhang mit dem Unfall. Keine Anwendung des Grundsatzes: »In dubio pro reo« bei der Beurteilung. (Ärztl. Sachverständigenzeitung 1922. S. 227.)

In der betreffenden Entscheidung des Reichsversicherungsamtes heißt es: »Der Ansicht des Dr. W. in seinem Gutachten, man müsse, da der Unfall nicht mit Sicherheit für die Entstehung der Lungenentzündung an sich, auch nicht für die Verschlimmerung einer eventuell schon bestehenden Tuberkulose auszuschließen sei, nach dem Grundsatze in dubio pro reo den Zusammenhang zwischen dem Lungenleiden des P. jr. und dem Unfall vom 1. Dezember 1916 bejahen, kann nicht beigepflichtet werden. Einen Grundsatz in dubio pro reo oder die sinngemäße Anwendung desselben gibt es im Bereiche des Verfahrens über Ansprüche aus der Arbeiterversicherung nicht, die Bejahung eines Zusammen-

hanges kann vielmehr nur erfolgen, wenn dem Gericht durch hinreichende Beweise bei freier Beweiswürdigung die Überzeugung vom Bestehen des Zusammenhanges positiv verschafft worden ist.« W. Schweisheimer.

26. **Stein. Ein Beitrag zur Kenntnis der Inokulationstuberkulose und ihre chirurgische Behandlung.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 44.)

Die beiden beschriebenen Fälle von Inokulationstuberkulose betrafen Knaben im Alter von 10 bzw. 12 Jahren, die aus gesunder Familie stammten und keinerlei Anhaltspunkte früher stattgehabter tuberkulöser Erkrankung aufwiesen. Bei beiden handelte es sich um Verletzungen am Fuß, die anfangs abheilten, aber nach etwa 3 Wochen die Erscheinungen tuberkulöser Infektion darboten. Späterhin tuberkulöse Lymphadenitis inguinalis, im zweiten Fall kalter Weichteilabszeß in der Wade. Nach operativer Entfernung der Krankheitsherde rasche Heilung. Seifert (Würzburg).

27. **Preis. Die Kochfestigkeit des Tuberkelbazillus.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 43.)

Durch kochendes Wasser werden sämtliche hisher bekannte säure-alkoholfesten Bakterien binnen 1 Minute völlig entfärbt, während der Tuberkelbazillus noch nach 5 Minuten genügend gefärbt bleibt. Rinder-, Geflügel- und Kaltblütertuberkelbazillen besitzen wesentlich geringere Kochfestigkeit als der Typus humanus. Das Kochverfahren ist nur zur engeren Artdiagnose gegenüber Pseudotuberkelbazillen bestimmt. Seifert (Würzburg).

28. **Kretschmar (Berlin). Über das diognostische Tuberkulin nach Moro.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 42.)

Eine Überlegenheit des Moro'schen Tuberkulins gegenüber dem Koch'schen Alttuberkulin konnte entgegen anderen Beobachtern nicht festgestellt werden. Wichtig bei der Prüfung erscheint die gleiche Entfernung der Impfstellen von der Lunge, da bekanntlich die Reaktion an den proximal gelegenen Teilen stärker auftritt als an den distalen. Differenzen in der Beurteilung des Moro können möglicherweise hier schon erklärt werden. Hassecamp (Halle a. S.).

29. **J. Jedlicka (Ples). Über Tuberkuline zu diagnostischen Zwecken.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. S. 544.)

Der Autor untersuchte 300 Männer mittels intrakutaner Reaktion nach Mendel-Mantoux. Er verwendete das diagnostische Tuberkulin von Moro, das Humanotuberkulin aus dem Serotherapeutischen Institut in Wien und das Humanotuberkulin Medica, alle in Verdünnungen von 1 : 1000, 1 : 5000 und 1 : 10000. Die meisten positiven Resultate ergab das Moro'sche Präparat, das auch die intensivsten Reaktionen lieferte. Das Wiener Präparat steht dem Moroschen Präparat sowohl was die Zahl der positiven Reaktionen, als auch was die Intensivität derselben anbelangt, nicht nach; alle Fälle, die auf das Moro'sche Präparat positiv reagierten, reagierten auch auf das Wiener Humanotuberkulin positiv. Viel schwächer war die Intensität der Reaktion nach dem Humanotuberkulin Medica, das auch eine geringere Zahl positiver Resultate lieferte als die beiden anderen Präparate. O. Mühlstein (Prag).

30. **K. Hübschmann (Prag). Kutane Tuberkulinreaktion bei Hauttuberkulosen.** (Ceska Dermatologie 1922. Nr. 9.)

Die Erfahrungen des Autors bei 45 Fällen verschiedener Formen der Hauttuberkulose stimmen mit den Resultaten Curschmann's nicht überein. Niemals

fand H. eine positive Reaktion mit einem Tuberkulin, wenn die Reaktion mit einem anderen Tuberkulin vollkommen negativ war. In keinem einzigen Fall war die Kutanreaktion überhaupt negativ. Ein Überwiegen der Reaktion mit bovinem Tuberkulin über die Reaktionen mit humanem Tuberkulin wurde nicht konstatiert. Nur in 24,4% der Fälle war B > A, in 37,8% war B = A und in 37,8% sogar B < A. Die Erklärung für die Verschiedenheit seiner und der Curschmann'schen Resultate erblickt der Autor nicht so sehr in der Verschiedenheit des Materials als vielmehr in der Verschiedenheit der Technik.

G. Mühlstein (Prag).

31. Ot. Horak (Prag). Die immunobiologische Bedeutung der intrakutanen Reaktion nach Mantoux. (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 35.)

Der Autor verwendet Verdünnungen von 1 : 50 000, 1 : 10 000, 1 : 5000 und 1 : 1000 und schließt zur Kontrolle eine Injektion mit physiologischer Kochsalzlösung an. Erfahrungen an dem großen Material der Klinik Pelnar lehren, daß das Resultat dieser abgestuften Reaktion stets dem Verlauf der Krankheit entsprach. Von der vollständig negativen Reaktion (positive oder negative Anergie) zur Allergie und von einer geringfügigen Allergie, die aber eine Anergie im positiven oder negativen Sinn war, bis zu einer sehr starken Allergie bestand eine ganze Skala. Die Resultate dieser abgestuften Reaktion waren sehr befriedigend sowohl in prognostischer Hinsicht als auch im Sinn einer Richtlinie für das weitere therapeutische Vorgehen. Schädigungen wurden bei Verwendung von Alttuberkulin auch bei vorgeschrittener Tuberkulose nie beobachtet, speziell sah man nie eine Allgemeinreaktion.

G. Mühlstein (Prag).

32. E. Wetzel. Über die Bedeutung komplementbindender Antikörper bei Lungentuberkulose. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

»Es fanden sich bei an Lungentuberkulose erkrankten Menschen, die nicht mit Tuberkelbazillenpräparaten gespritzt waren, im Blutserum komplementablenkende Körper in 45%, doch traten dieselben in größeren Mengen auf nur in 16% aller Fälle. Dagegen fanden sich bei Tuberkulösen, die mit Bazillenpräparaten vorbehandelt worden waren, komplementablenkende Antikörper in größerer Menge in 42%. Dabei spielte weder die Dauer der Injektionsbehandlung noch die absolute Höhe hinsichtlich der Menge der produzierten Antikörper eine wesentliche Rolle.« Im allgemeinen, ohne einen bindenden Schluß zu ziehen, scheinen die prognostisch günstiger liegenden Fälle auch reicher an Antikörpern zu sein.

Fr. Schmidt (Rostock).

33. Teyschl (Prag). Die Serodiagnose der Tuberkulose mit dem Antigen von Besredka. (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 28—30.)

Der Autor berichtet über seine Erfahrungen bei 153 Fällen von Tuberkulose der Lungen, der Meningen und serösen Häute, der Haut und von chirurgischer Tuberkulose, bei dubiösen Fällen und sicher nicht tuberkulösen Kontrollfällen und kommt zu folgenden Schlüssen: Die Reaktion der Komplementablenkung mit Besredka's Antigen ist eine spezifische, und ihr positiver Ausfall beweist nicht nur die Anwesenheit eines tuberkulösen Prozesses, sondern auch mit größter Wahrscheinlichkeit die Aktivität desselben. Ein negativer Ausfall schließt die Aktivität einer bestehenden tuberkulösen Affektion nicht aus. Der Vorteil dieser Reaktion gegen alle anderen Methoden ist die Möglichkeit einer quantitativen

Abstufung des Resultates. Es ist wahrscheinlich, daß der Grad der Positivität der Reaktion im Verlauf der Tuberkulose Schwankungen unterworfen ist. Ein negatives Resultat bei schweren Formen knapp vor dem Exitus hat der Autor nicht bei allen letal verlaufenen Fällen gesehen.

Weitere Experimente des Autors lehren, daß die Menge der luetischen Reagine in den Seren, die vorher einer Reaktion mit Antigen Besredka unterworfen wurden, nicht abgenommen hat, obwohl die letztere Reaktion komplett positiv ausgefallen war. Dies deutet gleichzeitig auf eine Verschiedenheit der tuberkulösen von den luetischen Reaginen hin. Die Resultate sprechen dafür, daß auch bei positivem Wassermann die positive Reaktion mit dem Antigen von Besredka die Anwesenheit einer Tuberkulose beweist, daß also diese Reaktion spezifisch ist.

Der Autor hat sich ein eigenes Antigen hergestellt und durch Versuche mit demselben erkannt, daß die Wirksamkeit des Besredka'schen Antigens von der Menge der zerfallenen Kochbazillen abhängt. G. Mühlstein (Prag).

34. Jar. Jedlicka (Ples). **Immunitätsanalyse mit Partialantigenen und ihre Bedeutung für die Klinik der Lungentuberkulose.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 10—13.)

Der Autor hat im Sanatorium Ples 530 Analysen der zellulären Immunität mit Partialantigenen nach Deycke-Much bei 370 Fällen vorgenommen. Jede Analyse wurde mit vier Konzentrationen der Partigene A, F und N ausgeführt. Diesen 12 Intrakutanreaktionen wurde eine Kontrollreaktion, ferner eine Intrakutanreaktion (Mendel-Mantoux) mit Alttuberkulin 1 : 1000 und 1 : 10 000 und eventuell eine Intrakutanreaktion mit diagnostischem Tuberkulin Moro 1 : 1000 und 1 : 10 000 angeschlossen. Von den beobachteten Phänomenen wird jenes des Wiederaufflammens der Reaktion hervorgehoben. Die mit Alttuberkulin hervorgerufenen Reaktionen waren intensiver als die Partigenreaktionen, doch bestand im allgemeinen ein Parallelismus zwischen beiden Reaktionen, d. h. also, man bestimmt mit Partialantigenen ebenso wie mit Alttuberkulin, ob die Haut Anergie oder Allergie zeigt und in welchem Grade. Die Pat. reagierten bald nur auf die Partigene F und N, nicht aber auf A, bald auf A und N und nicht auf F, regelmäßig reagierten sie auf N; reagierte ein Pat. nicht auf N, dann reagierte er auch nicht auf A und F. Durch die Behandlung mit dem Präparat B.E. wurde die Reaktivität der Haut speziell gegen das Partialantigen A gesteigert, was für die Annahme spricht, daß man mittels dieser Methode die spezifische und nichtspezifische Therapie der Tuberkulose kontrollieren kann.

Eine Zusammenstellung der vom Autor erzielten Resultate der immunobiologischen Analyse mit Partialantigenen bei Lungentuberkulose und ihrer Beziehungen zum klinischen Bild (nach dem Schema von Hayek) ergibt: Die Fälle von imminenter negativer Anergie wurden klinisch wesentlich gebessert oder geheilt, sobald das allergische Stadium erzielt war; wurde dasselbe nicht erreicht, trat ein ungünstiges klinisches Resultat ein. Die Fälle mit vorgeschrittener Destruktion boten eine relativ günstige Prognose, solange hohe Allergie bestand. Die Fälle von hoher Allergie, bei denen klinische Heilung im Bereiche der Möglichkeit lag, verloren zugleich mit der Heilung des Prozesses ihre Allergie und wurden positiv anergisch. Dagegen gingen die Fälle von Allergie, bei denen der Prozeß prozedierte, zugleich mit der Verschlimmerung des klinischen Bildes aus dem Stadium der Allergie in das der imminenten negativen Anergie über.

G. Mühlstein (Prag).

35. Felix Klopstock (Berlin-Wilmersdorf). Zur Behandlung der Lungentuberkulose mit Vitaltuberkulin-Selter. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 42.)

Das Vitaltuberkulin, das alle Bestandteile der Tuberkelbazillen in schonendster Form aufgeschlossen enthält, steht in seinem therapeutischen Effekt der Bazillenemulsion nahe; es gehört zu den Präparaten, mit denen die Steigerung des individuellen Immunitätszustandes am zuverlässigsten gelingt, bei denen aber auch die Gefahr der allgemeinen und Herdreaktion am größten ist. Bei der Mehrzahl der zu Latenz neigenden und chronisch stationären Fälle war ein günstiger Einfluß nicht zu verkennen, bei den Fällen ohne natürliche Heilungstendenz war ein Erfolg nicht vorhanden. Diese Resultate entsprechen dem, was wir bei der Anwendung aller Tuberkulinpräparate gewöhnlich sehen.

Hassencamp (Halle a. S.).

Drüsen mit innerer Sekretion.

36. Otto Steiner. Beziehungen zwischen Kropf und Herz. Ihr Verhalten nach der Strumektomie. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 1 u. 2.)

Auf Grund der Bearbeitung des Kropfmaterials der Züricher Chirurgischen Univ.-Klinik kommt S. zu folgenden Ergebnissen: Druck auf die Trachea kann schon ohne Trachealkompression das starke subjektive Gefühl der Atembeklemmung auslösen. Bei geringer Trachealstenose können starke Atembeschwerden vorhanden sein, andererseits kann starke Trachealkompression geringe Atembeschwerden auslösen. — Auf die Herzgröße hat die Trachealstenose keinen nennenswerten Einfluß. Das mechanische Kropfherz ist abzulehnen. Die Herzvergrößerung kommt durch toxische Fernwirkung des Kropfes zustande. — Beim Kropfherzen handelt es sich vorwiegend um eine Vergrößerung des linken Herzabschnittes, vielfach findet man daneben noch eine Verbreiterung nach rechts; eine isolierte Beteiligung des rechten Herzens ist jedoch selten. — Durch die Strumektomie bilden sich die objektiven und subjektiven toxischen Erscheinungen meistens wieder zurück. Mit einer Besserung ist sozusagen immer zu rechnen. Zwischen der Größe des zurückgelassenen Strumarestes und dem Rückgang der thyreotoxischen Erscheinungen ergibt sich ein Parallelismus, der um so ausgeprägter ist, je intensiver die toxischen Erscheinungen waren. Beim Basedow ist der Rückgang der Erscheinungen direkt proportional der vorgenommenen Reduktion. — Das nicht immer restlose Verschwinden der thyreotoxischen Symptome, trotz ausgiebiger Reduktion, spricht für die Auffassung von Chvostek, der eine in der Anlage gegebene abnorme Konstitution voraussetzt. — Das Kraus'sche Kropfherz und das Rose'sche Kropfherz sind zu einer Sonderstellung gegenüber dem Basedow nicht berechtigt, bei ihnen handelt es sich um mehr oder weniger stark ausgeprägte thyreotoxische Erscheinungen, wobei alle Übergänge bis zum typischen Basedow vorkommen. Die Bezeichnung als »Thyreoidismus« wird die richtige sein.

O. Heusler (Charlottenburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 4. Sonnabend, den 27. Januar 1923.

Inhalt.

Der XXXV. Kongreß für innere Medizin

wird unter dem Vorsitz von Prof. Dr. K. F. Wenckebach vom 9.—12. April 1923 in Wien, im Festsaal der neuen Hofburg, abgehalten werden.

Als Hauptthema sind in Aussicht genommen:

I. Die Encephalitis lethargica. Referenten: v. Economo (Wien) und Nonne (Hamburg).

II. Der arterielle Hochdruck. Referenten: A. Durig (Wien) und Volhard (Halle a. S.).

Ein Nachmittag wird Demonstrationen von Pat. mit Störungen der inneren Sekretion gewidmet sein. Im Anschluß an den Kongreß ist (auf Einladung des

Kurortes) eine Fahrt auf den Semmering geplant (13. April). Ferner sind nach Schluß des Kongresses am Samstag, dem 14. April, Demonstrationen von Pat., Präparaten, Arbeitsmethoden usw. in den medizinischen Kliniken und Abteilungen und in den betreffenden Laboratorien in Wien in Aussicht genommen.

Vortragsanmeldungen, denen in allen Fällen eine klare Inhaltsangabe beizufügen ist, sind bis zum 1. März 1923 an Professor Wenckebach, I. Medizinische Klinik, Wien IX, Lazarettgasse 14, zu richten. Zu den Hauptthemen werden keine Vorträge angenommen. Wer sich zu diesen Fragen äußern will, wird in der anschließenden Diskussion frei reden können. Vorträge, deren wesentlicher Inhalt bereits veröffentlicht wurde, werden nicht zugelassen.

Zur Verbilligung der Reise und des Aufenthaltes sind für die deutschen und österreichischen Herren folgende Maßnahmen vorgesehen:

1. Kostenloses österreichisches Paßvisum auf Vorzeigen der Mitglieds- oder Teilnehmerkarte. 2) Ermäßigte Bahnfahrt auf den österreichischen Bahnen. Einzelheiten werden rechtzeitig bekanntgegeben. 3) Kostenloses Nachtquartier mit Frühstück für ca. 8 Tage bei Wiener Familien, in Sanatorien und Kliniken usw. Sehr bedeutend herabgesetzte Hotelpreise. 4) Sehr billiger Mittagstisch im Kongreßgebäude. Näheres wird bekanntgegeben.

Mit dem Kongreß soll eine große Ausstellung verbunden sein, für die bereits jetzt lebhaftes Interesse besteht. Anfragen an das Wiener Messeamt, Wien I, Museumstraße 1. Für jeden Briefwechsel sind Briefmarken für die Rückantwort beizuschließen.

A. Géronne, Schriftführer. — K. F. Wenckebach, Vorsitzender.

An die Assistenten und Hilfsärzte der internen Kliniken und Abteilungen Deutschlands!

Vom 8.—12. April 1923 wird der Deutsche Kongreß für innere Medizin in Wien tagen. Die traurigen Verhältnisse haben in den letzten 8 Jahren den persönlichen Verkehr zwischen den reichsdeutschen und den österreichischen Kollegen fast vollkommen erdrosselt. Wir Jüngeren wollen uns aber nicht von unseren deutschen Kameraden loslösen. Wir bitten Sie, den Kongreß recht zahlreich zu besuchen. Die offiziellen Ankündigungen werden Ihnen beweisen, daß dies ohne allzu große Opfer möglich sein wird. Wir selbst wollen Ihnen nach Kräften an die Hand gehen. Wir wollen Ihnen Wien zeigen, Wiener Arbeit und Wiener Geist. Lassen Sie uns einander kennen lernen, in der Zusammenarbeit liegt Fortschritt und Kraft.

Die Assistenten und Hilfsärzte
der internen Kliniken und Abteilungen in Wien.

Aus der Medizin. Universitätsklinik Jaksch-Wartenhorst in Prag.

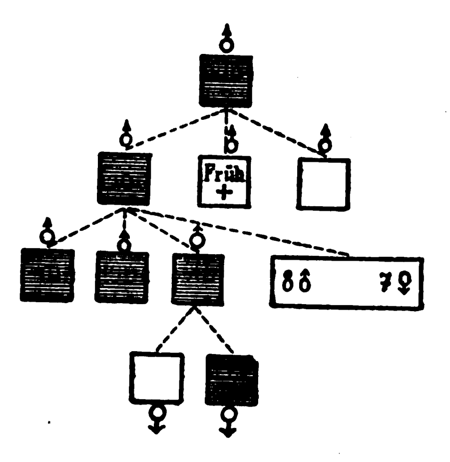
Ein Beitrag zur Heredität der Dupuytren'schen Kontraktur[1].

Von

Privatdozent Dr. Julius Löwy,

Assistent der Klinik.

Die Ätiologie der Dupuytren'schen Kontraktur ist noch ganz ungeklärt, und es wird ihre Genese infolgedessen mit den verschiedensten anderen Erkrankungen in Zusammenhang gebracht. So finden wir in der zusammenfassenden Darstellung von H. Coenen (1) als ätiologische Faktoren erwähnt verschiedene Stoffwechselkrankheiten, Erkrankungen des zentralen und peripherischen Nervensystems, die Tuberkulose, besonders sollen aber nach Ledderhose (2) chronische Gelenkerkrankungen eine Rolle spielen. Im Vordergrund steht aber auch heute noch die ursprünglichste und älteste Anschauung, daß das Trauma, wenn es chronisch auf die Palmaraponeurose einwirkt, zur Dupuytren'schen Kontraktur führen kann. Es stempelt sich infolgedessen diese Krankheit zu einer Krankheit, die bestimmte Berufe bevorzugt, und sie wurde in der Tat beschrieben bei Leuten, welche mit einem Handbohrer Löcher in Fässer bohren und Fässer aufschichten, bei Kutschern, welche die Peitsche schwingen, bei Leuten, die Briefe versiegeln, bei Matrosen, die mit Tauen hantieren, bei Klavier- und Geigenspielern usw. (zitiert nach Coenen). So sehr auch die Bedeutung des Traumas für die Genese dieser Krankheit eine Rolle spielt, so wichtig ist es auch, von Zeit zu Zeit auf die Bedeutung der Heredität bei derselben aufmerksam zu machen, und es ist Zweck dieser Zeilen einen Stammbaum mitzuteilen, der sich über 4 Generationen erstreckt, in denen diese Krankheit immer wieder auftritt.



Die schraffierten Quadrate stellen die erkrankten Personen dar. Es ergibt sich aus diesem Stammbaum, daß in der

[1] Nach einem Vortrag, gehalten anläßlich der Mendelfeier des Vereines deutscher Ärzte in Prag am 15. Dezember 1922.

2. Generation von den 3 Söhnen des Stammvaters der mittlere in früher Jugend gestorben ist und es sich unserem Urteile entzieht, ob er auch diese Krankheit akquiriert hätte oder nicht; der weitere Träger der Vererbung ist der älteste Sohn, der mit 2 Frauen 18 Kinder hatte, von denen bisher die 3 ältesten Söhne erkrankt sind. In diesen 3 Generationen trat die Krankheit entweder mit oder nach dem 40. Lebensjahr auf, und die restlichen 15 Geschwister der 3. Generation haben dieses Lebensalter noch nicht erreicht, so daß noch nicht feststeht, ob nicht die Krankheit bei dem einen oder anderen von ihnen noch auftreten wird. Von den 5 kranken Personen der ersten 3 Generationen sind dem Berufe nach 3 Bauern, 1 Drucker und 1 Tischler. Während es in den 3 ersten Generationen als eine gewisse Gesetzmäßigkeit zu betrachten war, daß die Krankheit erst mit oder nach dem 40. Lebensjahre auftrat, verhält sich die 4. Generation schon anders; die eine Repräsentantin derselben erwarb die Krankheit bereits im 24. Lebensjahre, während ihre 17jährige Schwester noch gesund ist. Diese Krankheit scheint also bei ihrer Vererbung die Tendenz zu haben, in früherem Lebensalter in Erscheinung zu treten.

Auf die Vererbbarkeit dieser Krankheit wurde auch von anderer Seite aufmerksam gemacht, so von Largillière, Adams, Goyrand, Vizioli, Th. Kocher, Caspari, Stephensen, Friedrichs, Durel (3) u. a., und es ist bei ihr sicher von Wichtigkeit, neben der traumatischen Ätiologie auch auf das hereditäre Moment hinzuweisen, da es sehr wahrscheinlich ist, daß beide Faktoren gemeinsam bei der Auslösung dieser Krankheit häufig eine Rolle spielen.

Zum Schluß sei noch bemerkt, daß die Dupuytren'sche Kontraktur auch noch die Fähigkeit hat, sich in ihrem Entstehen an äußere Momente, insbesondere an Berufseigentümlichkeiten, anzupassen, wenn dies auch nur in beschränktem Maße geschieht. So habe ich bei einem Lackierer die Beobachtung gemacht, daß sich die Finger seiner rechten Hand so legten, wie er es brauchte, um den Lackiererhobel zu halten, der zum Abkratzen des Lackes dient, während die Finger der anderen Hand die übliche Verkrümmung zeigten. Ein anderer Fall soll noch erwähnt werden, ein Kellner, bei dem sich die Finger der rechten Hand so krümmten, daß er mit ihr Biergläser halten konnte.

Es ergibt sich aus dieser Mitteilung, daß bei der Dupuytrenschen Kontraktur die Heredität eine große Rolle spielt, und daß bei dieser Krankheit eine, wenn auch beschränkte individuelle Anpassungsfähigkeit an äußere Momente existiert und der Beruf hier in gewissem Sinne formbildend wirken kann.

Literatur.

1) H. Coenen, Die Dupuytren'sche Fingerkontraktur. Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie 1918. Bd. X. S. 1170.

2) Ledderhose, Die chronischen Gelenkerkrankungen. Ibid. 1922. Bd. XV. S. 295.

3) Zit. nach Coenen, l. c.

Drüsen mit innerer Sekretion.

1. **Walter Arnoldi und Erich Leschke. Die Wirkung der aus endokrinen Drüsen hergestellten Präparate auf den Gaswechsel.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

Die Verff. folgern aus ihrer Arbeit, daß »die Präparate weder bei verschiedenen Personen, noch bei derselben stets gleich wirken können. Es kommt auf das Verhalten des Stoffwechsels an, wie im Einzelfall die Vorgänge ablaufen. Bei hoher Dosierung und stürmischem Effekt wird neben Kohlehydraten auch Fett und Eiweiß mit in den Umsatz gerissen, der Abbau überwiegt dann den Aufbau. Sonst wird unbedingt durch die Präparate der Aufbau gefördert. Mit dem Kohlehydratumsatz sind andere Vorgänge eng verknüpft, vor allem solche des Wasser- und Salzstoffwechsels. Mit der Kohlehydratmast geht die Retention von Wasser und Salz einher und steigert vor allem dadurch das Gewicht. Im Zentrum des gesamten Stoffwechsels stehen jedoch die Kohlehydrate, das geht auch hier zur Evidenz wieder hervor.« Fr. Schmidt (Rostock).

2. **W. A. Hudson. Der Jodgehalt des Blutes nach Thyreoidektomie.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 469. 1922.)

Bestimmung des Jods nach Kendall (Journ. of biol. chem. XLIII. S. 161, 1920) bei 17 Hunden. Vor der Operation findet man 0,0029—0,0145 mg% Jod, Mittelwert 0,0079 mg. Nach Thyreoidektomie steigt der Gehalt stets stark an, Maximum 0,039 mg%. Zufüttern frischer Schafsschilddrüse drückt bei solchen Tieren den Jodgehalt zur Norm herunter. H. Straub (Greifswald).

3. **Elias. Über die Beziehungen von Säure und Alkali zur Tetanie, mit besonderer Berücksichtigung des Phosphorsäureions.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 40.)

In der Pathogenese der Tetanie des Erwachsenen spielen Störungen im Säurehaushalt keine Rolle. Die Frage der pharmakologischen Beeinflussung der Tetanie durch Säure und Alkali ist noch nicht abgeschlossen. Ganz große Säuremengen erhöhen bei Menschen und Tieren die Nervenerregbarkeit, kleine Säuremengen scheinen die tetanische Erregbarkeit herabzusetzen, wie Alkali sie zu erhöhen scheint. Das Phosphorsäureion erhöht bei normalen und tetanischen Menschen und Tieren die Nervenerregbarkeit. Seifert (Würzburg).

4. **Vl. Ruzicka (Prag). Die Verjüngung vom Standpunkt der Protoplasmahysterese.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 25.)

Der Autor bekam von Steinach drei Rattenpaare, von denen je ein Tier operiert war, während das andere Tier (Bruder) als Kontrolltier diente. Bei allen Tieren wurde der Exponent der Hydrione bestimmt und die Auflockerungsreaktion vorgenommen. Die Resultate der ersteren Methode gestatten den Schluß, daß das nach Steinach operierte Tier einen niedrigeren Grad von Hysterese hatte als das

nicht operierte; demnach hatte das operierte Tier eine Hysterese, die geringer war als seinem Alter entsprechen würde; es war also verjüngt. Die Ausflockungsreaktion ergab, daß bei allen operierten Tieren die Dissimilationsprozesse überwogen.

G. Mühlstein (Prag).

5. J. **Skala (Schüttenhofen). Parkinson'sche Krankheit und Steinach'sche Operation.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 38.)

Die auffallende Ermüdbarkeit der Muskeln, die ein Hauptsymptom der Parkinson'schen Krankheit darstellt und die auch anderen, unstreitig auf einer Störung der endokrinen Tätigkeit beruhenden Krankheiten gemeinsam ist, spricht dafür, daß auch die Parkinson'sche Schüttellähmung den Erkrankungen der Blutdrüsen einzureihen ist. Nach der Meinung des Autors handelt es sich da um eine Afunktion der Pubertätsdrüse, die den Anstoß gibt zu einer abnormen Tätigkeit der übrigen, mit ihr funktionell zusammenhängenden Drüsen.

Er führte bei einem 40jährigen, mit typischer Parkinson'scher Krankheit behafteten Mann die Steinach'sche Operation aus. 8 Wochen später konstatierte er eine auffallende Besserung der Krankheit: Das Zittern war vollkommen verschwunden, der Pat. konnte 2—3 Stunden umhergehen, ohne zu ermüden, er hatte Erektionen, die Muskelrigidität ließ nach und die vor der Operation bestandene alimentäre Glykosurie konnte nicht mehr hervorgerufen werden.

G. Mühlstein (Prag).

6. **V. Bergauer (Prag). Einfluß der inneren Sekretion auf hysteretische Prozesse.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 23.)

Die Behauptung Ruzicka's, daß die Intensität des Stoffwechsels einen großen Einfluß auf die hysteretischen Vorgänge im Organismus ausübe, wird durch die Untersuchungen des Autors mit Schilddrüsen- und Hypophysenextrakt bei Fröschen und Kaninchen gestützt. B. verwendete die Methode der Bestimmung der Konzentration der Hydroione und die Ausflockungsreaktion und veranschaulicht die Resultate beider Methoden durch Kurven. Bei Anwendung von Schilddrüse besteht zwischen beiden Kurven ein Antagonismus, d. h. bei höherer Konzentration der Hydroione ist ein kleineres Quantum Alkohol zur Erzeugung der Trübung notwendig; dagegen besteht bei Hypophysenextrakt ein Parallelismus. Die Erklärung liegt darin, daß der Hyperthyreoidismus mit einer Steigerung der Dissimilation, der Hyperpituitarismus mit einer Steigerung der Assimilation einhergeht. Der Antagonismus bzw. Parallelismus der beiden Reaktionen hängt nicht von der spezifischen Wirkung der inneren Sekretion, sondern einzig und allein davon ab, ob es sich um einen Dissimilations- oder Assimilationsprozeß handelt. — Bei Hyperthyreoidismus verhält sich der Organismus wie ein junger Organismus; es tritt Verjüngung ein; aber gleichzeitig mit dieser findet eine Herabsetzung des Dispersionsgrades statt, die eine Annäherung des Organismus an den isoelektrischen Punkt, d. i. an den Tod, zur Folge hat. Auch die interstitielle Drüse steigert den Dissimilationsprozeß; es tritt ebenfalls eine Besserung des ganzen Organismus ein, die ziemlich lange anhalten kann, aber dafür ist das darauffolgende Senium ungewöhnlich kurz, und es tritt bald der Tod ein.

G. Mühlstein (Prag).

Blut und Milz.

7. **N. Schustrow. Experimentelle Untersuchungen zur Frage über die Bedeutung des konstitutionellen Moments bei der Entstehung der perniziösen Anämien.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4 u. 6. 1921. Dezember.)

Meerschweinchen wurden mit Phenylhydrazin anämisiert. Der Nachwuchs wies eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber diesem Gift auf. Diese gesteigerte Giftsensibilität der Nachkömmlinge wurde bis zu einem Alter von 1 Jahre verfolgt, die Disposition scheint also das ganze Leben hindurch anzudauern. Verf. schließt von diesen Tierversuchen aus und gestützt auf klinische Erfahrungen, daß unter den graviden Frauen eine größere Anzahl Trägerinnen von hämolytischen Giften sind und trotzdem nicht an einer perniziösen Form der Anämie erkranken. Ihre Nachkommenschaft aber wird mit einer Disposition für die Entwicklung einer Anämie geboren. Zur Entstehung einer perniziösen Anämie gehören zwei Faktoren. Derjenige der Disposition und die Einwirkung eines anämisierenden Agens.

Fr. Schmidt (Rostock).

8. **N. Schustrow. Beitrag zur Lehre von den experimentellen chronischen Anämien.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

Wir geben hier die kurze übersichtliche Zusammenfassung des Verf.s wieder. »1) Die bei experimentellen hämolytischen Vergiftungen auftretende Immunität gegenüber dem Gift ist auf die Entwicklung zahlreicher junger Erythrocyten zurückzuführen. — 2) Bei derartigen Vergiftungen beobachtet man regelmäßig in Intervallen von etwa 30 Tagen Verschlimmerung der Anämie, die auf einem Älterwerden der Erythrocyten beruhen. — 3) Die Lebensdauer eines einzigen Erythrocyten beträgt 3—4 Wochen. — 4) Junge Erythrocyten haben eine größere Widerstandskraft gegenüber hämolytischen Giften und eine geringe osmotische Resistenz. Bei alten Zellen ist das Verhalten entgegengesetzt.«

Fr. Schmidt (Rostock).

9. **Emerich Schill. Respiratorische Untersuchungen bei drei Fällen von Polycytämie.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

Verf. zieht aus seinen eigenen Untersuchungen und literarischen Angaben den Schluß, daß wir bis jetzt immer noch nicht eine befriedigende Erklärung über Fälle mit erhöhtem Stoffwechsel haben. Alle zugänglichen Faktoren (erhöhte Lungenventilation und Herzarbeit, eventuell erhöhter O-Bedarf der jungen Blutkörperchen oder die Art der Polycytämie) konnten keine befriedigende Erklärung geben, da sie auch beim normalen Stoffwechsel zu finden waren. In Betracht käme »die vermehrte Organarbeit der vergrößerten Milz und Leber, sowie die Arbeit der Blutneubildung und die mit der an erster Stelle genannten Funktion zusammenhängende Arbeit der Zerstörungen von roten Blutkörperchen«.

Fr. Schmidt (Rostock).

10. **D. K. Bacon (St. Paul, Minn.), Fr. O. Novy and H. H. Eppler (Detroit). Factors in leucocytosis.** (Arch. of intern. med. 1922. August.)

Bei Hunden wurde eine akute Dehydration durch intravenöse Zufuhr Ringerscher Lösung in 5½facher Stärke erzielt: Neben Zunahme der Körpertemperatur und des Reststickstoffs im Blut trat eine Leukocytose ein, die in manchen Punkten der durch Nahrungsaufnahme und Körperübung bedingten glich. Dieses Ergebnis ist von Interesse im Hinblick auf die Leukocytose nach Blutverlusten und auf die Dehydrationstheorie des Fiebers.

F. Reiche (Hamburg).

11. G. R. Minot. Megakaryocyten in der peripheren Zirkulation. (Journ. of exper. med. XXXVI. S. 1. 1922.)

Megakaryocyten (Knochenmarksriesenzellen) wurden im peripheren Blut unter 45 myelogenen Leukämien 35mal, ferner bei 2 Fällen von Polycythaemia vera, 1 von Hodgkin'scher Krankheit, 1 lobären Pneumonie, 1 Sepsis gefunden. In letzteren Fällen handelte es sich um kleine Formen, die fast ausschließlich aus einem Kern ohne Protoplasma bestanden. In allen Fällen waren die Plättchen vermehrt, und es fanden sich Protoplasmastückchen der Megakaryocyten. Der Befund wird als Zeichen intensiver Knochenmarksreizung aufgefaßt.

Straub (Greifswald).

12. Walter Fig und Erich Hagemann. Die Brauchbarkeit der Adrenalinlymphocytose zur Funktionsprüfung der Milz. Klinisches und experimentelles Beweismaterial. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

Die Arbeit bringt hauptsächlich klinisches Beweismaterial, und zwar 16 Fälle mit histologisch bekanntem Milzbefund. Außerdem wurden die Versuche ergänzt durch die Untersuchungen am Kaninchen mit intravenöser Injektion von Adrenalin. Bei den klinischen Fällen mit »positiver« Adrenalinreaktion stieg die absolute Zahl der Lymphocyten 20 Minuten nach der subkutanen Einverleibung von 0,6—1 mg Adrenalin um mehr als 2500 Zellen. Verff. bezeichnen dies als positiv »im Hinblick auf die früher publizierten Untersuchungen an Milzgesunden, Normalen und Kranken«. Bei den Fällen mit negativer Reaktion steigt die Zahl der Lymphocyten um weniger als 1500 Zellen bei der 20 Minuten nach der Injektion vorgenommenen zweiten Zählung. Bei 15 von den 16 Fällen stimmte der Ausfall der Reaktion mit dem mikroskopischen Bild der Milz gut überein. Bei negativer Adrenalinreaktion war das Milzgewebe stets erheblich verändert, bei positiver die Mehrzahl der Follikel intakt. Die praktische Brauchbarkeit der Adrenalinprobe kann nach Ansicht der Verff. nicht mehr bestritten werden. Ferner begegnen Verff. den Einwendungen verschiedener Autoren, indem sie erklären, »daß der ‚Tonus' des vegetativen Nervensystems für den Ausfall« der Reaktion ohne Bedeutung ist«. Verff. führen noch verschiedene Literatur an und begegnen mehrfachen anderen Einwendungen und schließen ihre Ausführungen mit den Worten: »Mag es sich um chemotaktisch wirkende Kräfte handeln spezifischer oder unspezifischer Natur, oder um den einfachen Vorgang einer mechanischen Anspießung der Milz durch Erregung ihrer glatten Muskulatur: in jedem Fall erscheint die Größe der Lymphocytose von der Milzfunktion abhängig. Die angeführten Fälle beweisen die diagnostische Brauchbarkeit der Methode.« Fr. Schmidt (Rostock).

13. N. Schustrow und Wlados. Zur Frage der Funktionsprüfung der blutbildenden Organe. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

Verff. zerlegen ihr Beobachtungsmaterial in drei Gruppen: »1) Normale, maximale Resistenz vor Beginn der Kur (8 Fälle). Eine Erhöhung der Erythrocytenzahl ist nur bei denjenigen Kranken festzustellen, die eine Linksverschiebung zeigen. Bei den übrigen Fällen entspricht einem aktiven Zustand des Knochenmarks eine Verringerung der Erythrocytenzahl unter der Wirkung der Arsenkur. Tritt bei derartigen Individuen mit normaler Resistenz und daraus zu folgernder Insuffizienz des Knochenmarks ein zweiter Fall hinzu, so ist bei ihnen die Entwicklung einer ernsten Anämie zu erwarten. 2) Herabgesetzte maximale Resistenz vor Beginn der Arsenwirkung (11 Fälle), Steigerung der Erythrocytenzahl.« Hier liegt eine für die Entwicklung schwerer Anämien ungünstige Entwicklung vor.

3) Hohe maximale Resistenz (9 Fälle). Herabsetzung der Erythrocytenzahl während der Arsenkur. Kranke mit hoher Resistenz dürften als für schwere Anämieerkrankung prädestiniert angesehen werden. — Die Bestimmung der osmotischen Resistenz ist von prognostischer und diagnostischer Bedeutung. Verff. behalten sich die Veröffentlichung ihrer noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen über die minimale Resistenz und über Kranke mit Blutungen vor.

Fr. Schmidt (Rostock).

14. E. Zeman (Brünn). **Akute myeloide Leukämie.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 10—12.)

Mit Rücksicht auf die Ätiologie und den Ausgang reiht der Autor die unter den Begriff der akuten myeloiden Leukämie gehörenden Fälle in zwei Gruppen ein. I. In die erste Gruppe fallen die Allgemeininfektionen mit leukämischem Blutbild (Hyperplasie des myeloiden Gewebes). Die große Mehrzahl dieser Fälle stirbt. Doch gehören hierher auch die im allgemeinen seltenen benignen Fälle, die in Genesung ausgehen. In diesen benignen Fällen steigt der Prozentsatz der Neutrophilen bei gleichzeitigem Sinken der Myelocyten, während in den letal verlaufenden Fällen der Prozentsatz der Myelocyten steigt und jener der Neutrophilen sinkt. Dieses gegenseitige Verhältnis der Neutrophilen zu den Myelocyten kann für die Diagnose und Prognose dieser Fälle verwertet werden. II. Zur zweiten Gruppe zählt Z. die eigentlich chronischen Leukämien, die entweder durch eine sich erst entwickelnde oder latente Sepsis oder durch eine akute Infektionskrankheit (Bronchopneumonie, Paratyphus B) kompliziert werden. Durch diese Komplikation werden die chronischen Leukämien im Sinne der akuten Form alteriert.

G. Mühlstein (Prag).

15. L. Kucera (Prag). **Anaemia infantum pseudoleucaemica.** (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 6.)

Bei zwei Fällen, von denen der eine zur Sektion gelangte, fand der Autor im Vordergrund des Blutbildes Veränderungen der roten Blutkomponente, bestehend in einem Gemisch von degenerativen (allgemeine und partielle Hypocytochromie, Aniso-, Poikilo- und Schizocytose) und regenerativen Prozessen (Polychromasie, basophile Punktierung des Plasmas, Normo- und Megaloblastose). Aber auch die weiße Komponente wich qualitativ und quantitativ wesentlich von der Norm ab. Im ersten Fall bestand eine hohe Leukocytose (49 000), vorwiegend bedingt durch Agranulocyten, doch waren auch die Granulocyten absolut vermehrt. In beiden Systemen waren unreife Formen vorhanden, die einen fließenden Übergang zu den jüngsten Formen bildeten. Im zweiten Fall betrug die Leukocytose nur 19 000; hier überwogen myeloische Formen über die lymphatischen, und erst nach Schwinden aller anämischen Symptome prävalierten die Agranulocyten (reaktive Erscheinung analog der postinfektiösen Lymphocytose). Die unreifen myeloischen Formen schwanden parallel zur sinkenden Leukocytose. Interessant war auch das Verhalten des Hämoglobinindex: Beim ersten, letal abgelaufenen Fall erinnerte er durch seine Herabsetzung an Chlorose, im zweiten war er erhöht wie bei perniziöser Anämie; dieser embryonale Typus ging noch mit anderen Zeichen einer intensiven Regeneration einher (enorme Zahl von Erythroblasten).

Diese Blutbefunde sind der Ausdruck einer Irritation der hämatopoetischen Organe und einer konsekutiven pathologischen Erythro- und Leukopoese. Je jünger das Individuum ist, desto mehr weichen schon die physiologischen Ver-

hältnisse des ganzen Organismus und daher auch des Blutes von der Norm ab. Daher müssen auch die pathologischen Prozesse entsprechend verschieden sein: Die hämatopoetischen Organe des Kindes sind reizbarer als die des Erwachsenen. Obwohl also die Anaemia pseudoleucaemica infantum unter den Anämien sicher eine quantitativ gesonderte Stellung einnimmt, ist sie doch nicht als eine Krankheit sui generis aufzufassen, sondern bloß als eine gesteigerte biologische Reaktion des irritablen hämatopoetischen Systems, einer Reaktion, deren der Organismus nur im zartesten Alter fähig ist. G. Mühlstein (Prag).

16. P. Lecomte du Nouy. **Die Oberflächenspannung des Serums. III. Erholung nach Herabsetzung durch oberflächenaktive Substanzen.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 115. 1922.)

Durch Zusatz von Natr. oleinic. zu Serum wird dessen Oberflächenspannung stark erniedrigt, um dann rasch eventuell bis zum ursprünglichen Wert anzusteigen. Das zugesetzte Oleat wird an den Kolloidteilchen absorbiert und dadurch aus der Phasengrenze Serum-Luft wieder entfernt. Ähnliche Erscheinungen lassen sich an Lösungen von Gummiarabikum, Eiereiweiß, Gelatine, Silber- und Goldsolen nachweisen. Straub (Greifswald).

Allgemeine Pathologie.

17. **August Bier. Die körperliche Ertüchtigung der Jugend.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1922. Nr. 18. S. 545.)

Die humanistischen Lehranstalten reden nur von der harmonischen Ausbildung des ganzen Menschen, ohne dies Ziel in der Tat zu erreichen, sie bilden ihre Zöglinge einseitig geistig und vernachlässigen Körper und Charakter. Verf. befürchtet aber auch, daß durch die modernen Begabtenschulen der germanistische Anteil unseres Volkes unterdrückt wird, weil er meist später reif ist als Fremdstämmige. Einerseits wird vom Staat die Beschaffung von 3 qm Spielplatzfläche pro Kopf der Bevölkerung, sowie die grundsätzliche Gleichstellung der leiblichen und geistigen Erziehung im Sinne des wirklichen Humanismus der alten Griechen gefordert, die gegebenenfalls gesetzlich gesichert werden müßte. Es werden dabei als Vorbild die Einrichtungen Hagens angeführt. Gesetze anderer Staaten, insbesondere Frankreichs , werden angeführt. Schließlich werden Studenten und Ärzte zu persönlicher regster Beteiligung aufgerufen, besonders die Ärzte als die berufenen Führer in dieser Bewegung zur Volksgesundung.

Klingmüller (Halle a. S.).

18. **R. H. Saltet. Über die Mortalität einiger Infektionskrankheiten von 1901—1913 in einigen Reichen und über einige statistische Daten während des Krieges und nach demselben.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 226—247.)

Die Vergleichung der Sterblichkeit einiger Infektionskrankheiten in verschiedenen Reichen stößt auf mancherlei Schwierigkeiten; für die in manchen Reichen sehr in Abnahme begriffene Febris typhoidea, Scharlach, Masern, gelingt die vergleichende Statistik leicht; der Verständigung über manche Punkte der sonstigen Infektionskrankheiten steht die ungleichmäßige Unterbringung derselben, z. B. Cholera infantum, Cholera nostras (Paratyphus B?), Enteritis, akute Gastroenteritis 0—10jähriger Kinder, in den Hauptabteilungen störend im Weg. Die Sterblichkeit an Tuberkulose des Gehirns und sonstiger Organe wird z. B.

in Schweden in höchst unregelmäßiger Weise der Hauttuberkulose zugerechnet oder absonderlich verwertet. Seit 1901 ist wenigstens die Nomenklatur über 180 Nummern eine einheitliche geworden. — Der Prozentgehalt der 0—4jährigen war in Holland und Japan am größten (12,6); derjenige der Geburten in Japan und Spanien; die Mortalität im ganzen, sowie der 0—1jährigen am geringsten in Norwegen, erstere auch in Holland. Der Geburtsüberschuß war in Holland maximal (15—15,5%), so daß die seit 1860 abnehmende Natalität noch immer vollständig kompensiert wurde. Die Geburtsabnahme war in Schweden und Spanien am geringsten (8,5%), in Deutschland (bis 1913) am größten; die Sterblichkeitsabnahme in Deutschland und Holland am größten (19,6 bzw. 18%), in Japan nur 2%. An Pocken sind in Holland, Schweden und Irland nur wenige Personen gestorben; die üblen Folgen der fakultativen Vaccination werden für verschiedene Reiche betont. Bei der Diphtherie hat Holland die geringste Sterblichkeit, Deutschland, ungeachtet der Herkunft des Heilserums aus diesem Lande, die größte. Die durch die Mehrzahl der Statistiker als Infektionskrankheit angesehene Cholera infantum hat für die Sterblichkeit höhere Bedeutung als die sechs bekannten Infektionskrankheiten (Masern, Scharlach, Diphtherie, Keuchhusten, Pocken und Febris typhoidea) zusammen. Die akute Gastroenteritis des kindlichen Alters (0—10) und die Tuberkulose der Lungen bieten eine 8,9 bzw. 11,8 pro 100 000 Einwohner in Holland dar; erstere Zahl ist in England ungleich geringer, in Spanien ungleich höher. Über die Mortalität der Influenza sind noch keine allgemeinen statistischen Erhebungen bekannt; nur für fünf Reiche, und dann sogar noch mangelhaft, indem dieselbe wiederholte Male mit Bronchitis, Pneumonie usw. verwechselt wird. — Der noch immer nicht in genügender Weise bekannte Einfluß der Kriegsverhältnisse auf die Infektionskrankheiten wird eingehend behandelt. Die Erhebungen der Jahre nach dem Krieg sind noch nicht spruchreif. Einige wichtige Tatsachen werden hervorgehoben: die sehr geringe Säuglingssterblichkeit in Norwegen, die niedrige Natalität und hohe Mortalität an Tuberkulose in Frankreich, die hohe Kindersterblichkeit durch Eingeweideerkrankungen in Spanien und die allgemeinen ungünstigen Verhältnisse bei den jungen Kindern in Schottland. Mehrere Kenntnisse über die Urachen dieser günstigen bzw. ungünstigen Zustände sind in sanitärer Beziehung für die nächste Zeit erwünscht; dazu wird insbesondere die Verfolgung der Sitten und Gewohnheiten der besonders gesunden oder ungesunden Bevölkerungen beitragen. Zeehuisen (Utrecht).

19. G. P. Frets. Der Mendelismus und die Bedeutung desselben für die Heilkunde. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 546—556.)

Die Mendel'schen Versuche führen zur Aufstellung einer neuen Erblichkeitstheorie, indem sie die Selbständigkeit der Eigenschaften in der Erblichkeitsbewegung herausgestellt haben. Der mit Prophylaxis sich mühende Arzt berücksichtigt den Einfluß der Erblichkeit; die Selbständigkeit der Eigenschaften wird von ihm angenommen, nur in bezug auf die Erblichkeit vermag er die nach Mendel spaltenden Eigenschaften nicht leicht aufzuweisen. Indessen soll die alte Theorie über die Aufbesserung einer Familie durch Heirat mit einer gesunden Familie, also durch Selektion, aufgegeben werden, weil die Erbfaktoren auch unverändert mit in die gesunde Familie hineingehen. Auch für die krankhaften Eigenschaften des Menschen soll man also den Standpunkt der Genen einnehmen; nur fehlt noch eine Physiologie der Erbfaktoren. Verf. beleuchtet an eigenen Forschungen die Annahme, nach welcher mendelistische Untersuchung den biologischen Kenntnissen über die zu prüfende Eigenschaft Rechnung zu tragen hat;

auf dem Weg der Erblichkeitsprüfung ergab sich beim Sichführenlassen durch das Prinzip der Wachstumskompensation die Notwendigkeit der Annahme zweier Formen der Brachycephalie: 1) durch größere Breite und geringere Länge; 2) durch größere Breite und geringere Höhe. So fand Verf. für seine zwei Erblichkeitsformen von Brachycephalie auch zwei Formen für die mechanische Entstehung letzterer. In gleicher Weise kann die Erblichkeitsprüfung der Kranken eine Bereicherung unseres Wissens über Krankheiten herbeiführen; so konnte z. B. für Dementia praecox mehr als ein Erbfaktor nachgewiesen werden. Die leichten und schweren Formen einer Erkrankung können auch aus multiplen Faktoren gedeutet werden. Auch die Erblichkeitsfragen der Rassen sollen im Licht mendelistischer Prüfung revidiert werden; daher werden die eugenetischen Bestrebungen vom Verf. befürwortet. Sicher ergibt der Mendelismus einen Angriffspunkt für Untersuchungen über die Erblichkeit beim Menschen, und also sekundär über unser Wissen der Erblichkeit und der Krankheiten selber.

Zeehuisen (Utrecht).

20. A. A. Weinberg. **Über das Anpassungsvermögen der Juden und der Nichtjuden.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2577—2482.)

Da Schädelmessungen ebensowenig wie deskriptive anthropologische Daten zur annähernden Abschätzung des Kulturwerts eines Volkes beizutragen vermögen, wurde in experimentell-psychologischer Richtung gearbeitet, und zwar wurde das Anpassungsvermögen des jüdischen Volkes durch Prüfung der Aufmerksamkeitskonzentration, der psychischen Nachwirkung einer nach Wiersma modifizierten Bourdon'schen Aufgabe (vertikale und horizontale Durchstreichung gewisser Figuren), sowie der während einer 10tägigen Probedauer gewonnenen Übung und der auf motorischem Gebiet entfalteten Aktivität, bei 105 jüdischen und 75 nichtjüdischen Schülern derselben Anstalt und möglichst gleicher Vorbildung verfolgt. Die Aufmerksamkeitskonzentration war bei beiden Gruppen gleich; die Nachwirkung der Aufgabe beeinflußte die Quantität der Leistung nicht, die Übung war bei beiden Gruppen in gleichem Maße vorhanden. Bei den Juden war das Anpassungsvermögen größer. Als Hauptursache dieser Differenz soll die größere willenskräftige sekundäre Funktion der Juden angesehen werden. Die übrigen Ergebnisse: die etwas größere Aktivität und die gleiche Größe der automatischen sekundären Funktion, entsprechen der in der van Leydensdorffschen Dissertation auseinandergesetzten Tatsache.

Zeehuisen (Utrecht).

21. G. R. Heyer. **Psychische Faktoren bei organischen Krankheiten.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 34.)

Schwere organische Leiden bereiten oft den Boden vor für die Entstehung psychogener sogenannter Überlagerungen. Oft sind diese funktionellen Überlagerungen auf den ersten Blick nicht von den organisch bedingten Krankheitssymptomen zu unterscheiden. Erst eine eingehende Anamnese und der Gedanke an die Möglichkeit psychogener Überlagerung beim Versagen der auf das organische Leiden gerichteten Therapie weisen hier auf die Komplikation des organischen Leidens mit funktionellen Symptomen hin. Oft führt erst eine Hypnose oder eine Analyse zur Erkennung der funktionellen Komponente. Meist sind die Träger dieses gemischt-organisch-funktionellen Symptomenkomplexes nicht einmal Hysteriker. Der durchaus verständliche Entwicklungsgang ist meist der, daß das an und für sich gesunde Nervensystem durch die ständige Beschäftigung mit

einem chronischen Leiden allmählich zermürbt und so empfänglich wird für exogene Einflüsse. So bekommt z. B. der genuine Epileptiker durch die Häufung der Krampfanfälle und die damit Hand in Hand gehenden psychischen Traumen zu den echten epileptischen Anfällen die hysterischen Anfälle. An der Hand verschiedener Beispiele wird die Mischung organischer Leiden mit zum Teil das ursprüngliche organische Leiden vollkommen überlagernden und verdeckenden funktionellen Symptomen demonstriert und die Überlegenheit einer hypnotischen oder analytischen Behandlung über eine vorher monate- und jahrelang auf das organische Leiden gerichteten erfolglosen Therapie vor Augen geführt.

Walter Hesse (Berlin).

22. **V. Hoffmann. Über Erregung und Lähmung tierischer Zellen durch Röntgenstrahlen.** (Strahlentherapie Bd. XIII. Hft. 2.)

Tierische Zellen können durch Röntgenstrahlen mit Sicherheit geschädigt werden. Eine Förderung der Lebensprozesse durch kleine Röntgendosen gelingt nur, wenn äußere und innere Lebensbedingungen der Zellen eine Steigerung der Lebensprozesse noch zulassen; anderenfalls führen auch schon kleine Röntgendosen Schäden herbei. Summation verschiedenartiger Reize kann den Effekt der Röntgenbestrahlung entscheidend beeinflussen. O. David (Halle a. S.).

23. **G. A. Schwarz, Czepa und H. Schindler. Zum Problem der wachstumsfördernden Reizwirkung der Röntgenstrahlen.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 6.)

Bei den an vielen tausenden Exemplaren der verschiedensten Pflanzenarten angestellten Untersuchungen konnte eine Wachstumsreizwirkung der Röntgenstrahlen nicht gefunden werden. Es werden daher die in der Literatur zirkulierenden Angaben über das Bestehen einer solchen Reizwirkung als nicht genügend fundiert bezeichnet. O. David (Halle a. S.).

24. **J. Wieloch. Über Geschlechtsbeeinflussung durch Röntgenstrahlen.** (Strahlentherapie Bd. XIII. Hft. 1.)

Die einmal bestehende Divergenz des Geschlechtsverhältnisses beruht auf Faktoren, deren mit äußeren Mitteln am allerwenigsten durch die in ihrer Wirkung so differenten Röntgenstrahlen beizukommen ist, da das Geschlecht schon mit der Reife der Keimzellen fest determiniert ist und Momente wie zygotische und hormonische Intersexualität eine ganz untergeordnete Rolle im Gegensatz zu niederen Tierklassen spielen. O. David (Halle a. S.).

25. **Max Müller. Über Röntgenschädigungen der Urinblase.** (Strahlentherapie Bd. XIII. Hft. 1.)

In zwei Fällen mußte man eine Röntgenverbrennung der Blase II.—III. Grades annehmen, wobei besonders auffiel, daß diese ohne jede gleichzeitige Haut- oder Darmschädigung und erst sehr spät, ½ Jahr nach der Bestrahlung, auftrat.

O. David (Halle a. S.).

26. **B. Fischer. Über Bestrahlungsnekrosen des Darmes.** (Strahlentherapie Bd. XIII. Hft. 2.)

Auf Grund pathologisch-anatomischer Untersuchungen kommt F. zu dem Ergebnis, daß die Darmschleimhaut zu den strahlenempfindlichsten Teilen des

Körpers gehört, ein Umstand, der bei der Tiefenbestrahlung ganz besonders beachtet werden muß. O. David (Halle a. S.).

27. S. van Creveld. Eine experimentell-kritische Prüfung der Eppinger'schen Ödemtherapie. 128 S. Inaug.-Diss., Groningen, 1922 Juni.

Die Eppinger'sche Deutung des Auftretens des Ödems infolge Modifikation der Durchlässigkeit der Kapillarwandungen und der Zellenfunktion der ringsum derselben befindlichen Gewebe wird vom Verf. angefochten. Die Permeabilität der Kapillarmembran gegen Eiweiß wurde unter normalen Verhältnissen, beim Narkosenödem und beim Uranödem, verfolgt; der Wasseraustausch bei künstlicher Erhöhung des Eiweißgehaltes der Gewebsflüssigkeit bzw. mit NaCl-Zufuhr kombiniert, wurde festgestellt; die Bedeutung der Schilddrüse für die interzellulare Eiweißspaltung wurde geprüft. Die Schilddrüse beeinflußte die Spaltung des interzellularen Eiweißes gar nicht; dieselbe kann primär vasodilatatorisch auf die Nieren einwirken. Die im aktiven Versuch festgestellte Wirkung der Schilddrüse auf Wasser- und NaCl-Ausscheidung (Kaninchen- und Selbstversuche) soll gleichfalls auf einen renalen Angriffspunkt bezogen werden. Die Wirkung der Schilddrüse beim Ödem kann mit der durch dieselbe ausgelösten Beschleunigung etwaiger Eiweißabbruchprodukte und NaCl zusammenhängen. Unter pysiologischen Bedingungen beeinflußt die Schilddrüse die Eiweißspaltung in unmittelbarer Weise. Letzterer Schluß gründet sich auf die Feststellung eines Zustandes von Alkaptonurie nach Schilddrüsenfütterung. Die Möglichkeit wurde angegeben, nach welcher die Schilddrüsenwirkung unter normalen Verhältnissen und beim Ödem mit der Bildung des Zirkulationsapparates, den Eiweißstoffwechsel und die Diurese hochgradig beeinflussender proteinogener Amine innerhalb und durch die Schilddrüse zusammenhängt. Zeehuisen (Utrecht).

Allgemeine Therapie.

28. Kaiser (Rochester, N. Y.). Effect of tonsillectomy on general health in five thousand children. (Journ. of the amer. med. assoc. S. 1869. 1922. Juni 17.)

K. hat 5000 Kinder nachuntersucht, bei denen 1 Jahr zuvor die Tonsillektomie, eine in den Vereinigten Staaten sehr häufige Operation, ausgeführt worden war. In den betreffenden Kliniken, in denen die Kinder operiert worden sind, kamen im ganzen 10000 Kinder während des kurzen Zeitraumes von 5 Monaten zur Operation. In 99% hatte es sich entweder um Verengerung des Rachens oder um Infektion der Mandeln gehandelt. Die besten Erfolge wurden erzielt bei denjenigen Fällen, welche beide Veränderungen gleichzeitig aufwiesen; doch auch bei denen, welche zwar nicht vergrößerte, aber infizierte Mandeln hatten, war eine beträchtliche Besserung erzielt worden. Handelte es sich dagegen lediglich um Hypertrophie, so trat nach der Tonsillektomie keine wesentliche Besserung ein, wenn auch zugegeben wird, daß der Zeitraum von 1 Jahr für die Entscheidung dieser Frage wohl zu kurz ist. Für die große Mehrzahl der Fälle kann man sagen, daß das Allgemeinbefinden und der Ernährungszustand vielfach günstig beeinflußt wird, wenn auch die verhältnismäßig große Zahl von Kindern, die 1 Jahr nach der Operation noch unterernährt waren (29%), den Schluß gestattet, daß Erkrankung der Mandeln den Ernährungszustand nicht sehr stark beeinflußt. Die Operation ist an und für sich ungefährlich, wenn sie technisch einwandfrei ausgeführt wird. Unter den 10000 Fällen ist kein Todesfall und nur eine sehr geringe Anzahl von Komplikationen zu verzeichnen. C. H. Bucholz (Halle a. S.)

29. J. Snapper. Über die Wirkung des Terpentinabszesses bei septischen Erkrankungen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 776—784.)

Das Nichtauftreten eines Terpentinabszesses wird vom Verf. als ein prognostisch ungünstiges Zeichen angesehen; bei Sepsis und Leukopenie ist es leicht verständlich, daß sogar die Substanzen mit positiv chemotaktischer Wirkung keine Leukocyten aus den Blutgefäßen herauszubefördern vermögen. Das Ausbleiben des Abszesses ist eine Äußerung der Schädigung und der Vergiftung der Leukocyten durch die Sepsis mit offenbarer Hemmung der amöboiden Beweglichkeit letzterer. Das Terpentin kann unter diesen Umständen wochenlang an der Stelle der Injektion liegen bleiben, wird nur zum geringen Teil resorbiert. Bei der Resorption derartiger wasserunlöslicher öliger Substanzen spielen die Leukocyten also in der Tat eine wichtige Rolle. Verf. hat den Eindruck gewonnen, daß in gewissen Fällen der Terpentinabszeß einen günstigen Einfluß auf den Heilungsvorgang hat. In seinen zwei ersten Fällen schwerer septischer Lungenentzündung fehlte anscheinend jede Wirkung; die Abszeßbildung erfolgte erst 3½ bzw. 5½ Wochen nach die Injektion; dennoch hatten beide Fälle einen günstigen Verlauf. Im 3. Falle mittelschwerer Sepsis trat schnelle Abszeßbildung ein und schloß die Rekonvaleszenz sich an die Inzision des Abszesses an. Im 4. Falle (subakute Sepsis), in welchem der Zustand hämorrhagischer Diathese mit leichten Gelenkschwellungen wochenlang unverändert blieb, entwickelte sich gleichfalls der Abszeß in unmittelbarem Anschluß an die Injektion; Heilung sofort nach Eröffnung desselben. Im 5. und 6. Fall — beide schwere Sepsis — erhebliche Besserung und baldige Rekonvaleszenz. Heftiger lokaler Schmerz nach der Injektion wurde nur im 6. Fall während 12 Stunden wahrgenommen. Nach Verf. ist die Injektion von 1—2 ccm Ol. Terebinthinae (unverdünnt) im Oberschenkel ein sehr berechtigtes Verfahren bei der Behandlung schwerer Sepsis. Falls keine Abszeßbildung erfolgt, wird baldige Wiederholung der Terpentininjektion empfohlen.

Zeehuisen (Utrecht).

30. Kurt Renz. Zur Frage der intraperitonealen Infusion. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 37.)

1) Die intraperitoneale Infusion ist in allen Fällen angezeigt, in denen es sich um den akuten Verfall, um die Exsikkationsgefahr eines alimentär oder infektiös akut schwer geschädigten Organismus handelt, also bei allen Formen der Intoxikation.

2) Der Nutzen der intraperitonealen Infusion beim chronisch geschädigten Individuum, bei der Inanition, die mit allgemeinem Materialabbau einhergeht, erscheint zum mindesten fraglich. In solchen Fällen sah man keine einwandfreien Erfolge.

Die Bekämpfung des »Durstfiebers«, als einer leichteren Erscheinung der Exsikkation, ebenso wie die Behandlung des transitorischen Fiebers, wird auch mit einfacheren Methoden erfolgreich durchzuführen sein.

3) Die Vorteile der intraperitonealen Infusion im Gegensatz zur subkutanen oder zur Instillation liegen einmal in der Schnelligkeit der Wasserzufuhr, weiterhin in der größeren Sicherheit ihrer Wirkung, und endlich hat sich die Gefahrenquote in keiner Weise höher erwiesen als bei den anderen Methoden.

Walter Hesse (Berlin).

31. Hausser und Vahle. Die Abhängigkeit des Lichterythems und der Pigmentbildung von der Schwingungszahl (Wellenlänge) der erregenden Strahlung. (Strahlentherapie Bd. XIII. Hft. 1.)

Es wird eine Apparatur beschrieben, die es erlaubt, Hautstellen mit monochromatischem Licht auch in Ultraviolett mit ausreichender Energie zu bestrahlen, sowie Erythembildungen und Pigmentierungen quantitativ zu messen. Die Kurve wird ermittelt, welche die relative Energie in Abhängigkeit von der Wellenlänge angibt, die notwendig ist, ein gerade eben merkbares Erythem zu erzeugen. Es ergibt sich, daß sie unterhalb von etwa 320 $\mu\mu$ beginnt, steil zu einem Maximum von etwa 300 $\mu\mu$ ansteigt, um nach dem kurzwelligen Ende wieder stark abzufallen. Die Versuche ergeben keinerlei Anhalt dafür, daß die Kurven der spektralen Wirksamkeit von Erythem und Pigment nicht zusammenfallen.

David (Halle a. S.).

32. W. Förster. Röntgenbestrahlungen der Milz zur Hebung der Leukocytose. (Strahlentherapie Bd. XIII. Hft. 1.)

In drei schweren Fällen von Peritonitis war der Erfolg so auffallend, daß Versuche mit Milzbestrahlungen empfohlen werden. David (Halle a. S.).

33. L. Rotbart. Kasuistischer Beitrag zur Röntgenbehandlung der Frostbeulen. (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 3.)

Die Röntgentherapie, zweckmäßig angewendet, hat bei der Behandlung der Frostbeulen glänzende Erfolge. Nach Holzknecht's Erfahrungen gewährleistet die im Herbst vorgenommene prophylaktische Bestrahlung einen sicheren Schutz im folgenden Winter. David (Halle a. S.).

34. P. P. Gotthardt. Das Röntgengeschwür und seine Behandlung. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 6.)

Für die direkte konservative Behandlung bieten zwei Mittel eine berechtigte Aussicht auf Erfolg, das Radium und das Quarzlampenlicht. Beides läßt sich in jedem Zustand anwenden, sowohl bei noch fehlender Demarkation als auch bei Vorhandensein lokaler Reizerscheinungen. O. David (Halle a. S.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 5. Sonnabend, den 3. Februar 1923.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.

(Oktober 1922 bis Januar 1923.)

Von

Prof. Dr. Otto Seifert in Würzburg.

a. Allgemeines.

Bei der Tuberkulose der Nase, des Mundes und des Pharynx waren die Ergebnisse (Amersbach 1) der kombinierten Bestrahlungsbehandlung (lokale Röntgen-, allgemeine Höhensonnenbestrahlung) günstig; bei den Larynxfällen konnte ein besonderer Vorzug gegenüber der sonst üblichen Behandlung nicht festgestellt werden.

Der von Beck (2) beobachtete Fall von primärer isolierter Aktinomykose der Parotis zeigt, daß die aktinomykotische Erkrankung sich genau so verhalten und ebenso aussehen kann wie eine gewöhnliche akute, eitrige Parotitis. Es erscheint nicht unmöglich, daß gelegentlich Strahlenpilze in die Speichelgänge hineingeschleudert werden, von wo sie gewöhnlich wieder durch den Speichelstrom herausgespült werden, manchmal aber auch haften bleiben und dann eine Infektion der betreffenden Drüse herbeiführen.

Obwohl es bei der Operation einer Cyste des Ductus thyreoglossus nicht möglich war, auch den Gang der Cyste vollkommen zu entfernen, trat doch Heilung ein, da offenbar

dieser bis zur Zungenwurzel führende Gang verödet war. Boss (3) gibt eine Zusammenstellung aller bisher in der Literatur niedergelegten Fälle von medianer Halscyste.

Das Choleval hält Friedberg (4) allen anderen Silberpräparaten für überlegen bei den subakuten schleimig-eitrigen Katarrhen und chronisch-hypertrophischen Entzündungen der oberen Luftwege und des Ohres.

Die überwiegende Zahl der Katarrhe der oberen Luftwege wird nach Grau (5) durch Ansteckung übertragen, der Rest entsteht durch Erkältung. In der Kriegszeit erhebliche Zunahme der Erkältungskatarrhe infolge Abnahme der allgemeinen Immunkräfte durch Unterernährung.

Hutter (6) empfiehlt die endonasale Leitungsanästhesie als Methode der Wahl.

Mendel (7) nimmt als erwiesen an, daß die Mundschleimhaut, und ganz besonders die Schleimhaut des Zungenrückens, befähigt ist, gelöste und wasserlösliche Stoffe von bestimmter chemischer Struktur zu resorbieren. Diese Art der Arzneianwendung wird als perlinguale Applikation der Medikamente bezeichnet. In Perlingualtabletten, die Kohlensäure entwickeln, lassen sich verschiedene Medikamente in relativ kleinen Dosen zur Anwendung bringen.

Eine Frau nahm 50 g hypermangansaures Kali auf einmal in den Mund und verschluckte die Masse, ohne Wasser nachzutrinken. Unmittelbar nachher untersuchte sie Menzel (8) und fand eine ausgedehnte schwarze Verfärbung der Schleimhaut des Mundes, Rachens und Kehlkopfes mit ödematöser Anschwellung. Nach 2 Tagen ausgesprochene Ätzschorfe mit membranösen Auflagerungen, ähnlich wie nach Laugenverätzung.

Bei fast allen mit Trépolinjektionen behandelten Syphilisfällen sah Rosner (9) das Auftreten einer Wismut-Zahnfleischreaktion; an den Wismutsaum schlossen sich in einigen Fällen Ulzerationen an, die auf Zungen-, Gaumen- und Wangenschleimhaut übergriffen. Im allgemeinen ist die Wismutstomatitis gutartiger als die Quecksilberstomatitis.

Bei Schnupfen gebrauchte Salkowski (10) mit gutem Erfolg basisch salizylsauren Kalk in einer ersten Dosis von 2,0, dann in weiteren Dosen von je 1,0.

Auf Grund seiner Beobachtungen über die topographisch-anatomischen Verhältnisse, die während der Bronchoösophagoskopie bestehen, kam Skerkoff (11) zu dem Schluß, daß als die vorteilhafteste Lage des Kranken für diese Operation sich die Bauchlage erweist. In einzelnen besonderen Fällen kann man sie durch eine halbliegende, nach vorwärts geneigte Lage ersetzen

Im Anschluß an einen Fall von Cholesteatom bei einem 26jährigen Mädchen (Klinik von Manasse), das wahrscheinlich die Orbita als Ausgangspunkt hatte und von hier nach Einschmelzung der Stirnhöhlenwand in die Stirnhöhle vorgedrungen war, bespricht Starcke (12) die Genese der Cholesteatome des Gesichtsschädels.

Die beiden von Steiner (13) mitgeteilten Fälle von mehrfacher Krebsbildung zwingen zu dem praktisch wichtigen Schluß, daß die Radikaloperation eines Zungenbasis- bzw. Pharynxkarzinoms erst dann vorgenommen werden soll, nachdem man sich durch das Ösophagoskop überzeugt hat, daß der tiefer liegende Ösophagus nicht karzinomatös erkrankt ist.

In einem von Stumpf (14) mitgeteilten Fall von in die Nase verlagertem rechten Eckzahn war ein Abszeß des Nasenbodens entstanden. Die Röntgenaufnahme hatte erst die wahre Ursache des Leidens aufgedeckt.

Die Spasmen der Luftwege beruhen meist auf einer Hyperästhesie des lymphatischen Schlundringes auf neurasthenischer Basis. Die Prognose ist, dem Wesen der Neurasthenie entsprechend, mit Reserve zu stellen. Die Therapie besteht in anästhesierenden, reflexherabsetzenden, eventuell auch narkotischen Mitteln. Weissenstein (15) empfiehlt, jeden Reiz zu vermeiden.

b. Nase.

Amersbach (16) bespricht die konservativen und operativen Behandlungsmethoden der Ozaena.

Ein 23jähriger Kaufmann erkrankte im Anschluß an eine Nagelbetteiterung an einer schweren pyämischen Allgemeininfektion, die an der Nasenscheidewand, am harten Gaumen und in der linken Kieferhöhle zu Metastasen geführt hatte, die nach der Schilderung von Benz (17) an allen drei Orten ein ähnliches Bild ergaben: Ausgedehnte Periostitis bzw. Perichondritis mit Abszeßbildung sowie Zerstörung des knorpeligen bzw. knöchernen Skelettes an zirkumskripten Stellen.

Verschluß der Choanen hält Eick (18) nicht für ein absolutes Stillhindernis, bedarf aber besonderer Technik: Absetzen des Säuglings nach wenigen Atemzügen und Wiederansetzen. Operation erst im 5.—6. Jahre.

Bei einem 37jährigen Manne fand Fein (19) am Naseneingang in der Innenfläche des Nasenflügels eine erbsengroße, durchscheinende, weich-elastische Geschwulst von bläulichgelber Farbe und ähnliche, aber viel kleinere, härtere Knötchen, den Innenrand des Naseneinganges beiderseits umrahmend. Die histologische Untersuchung ergab keloide Beschaffenheit des Gewebes, Folliculitis scleroticans (Ehrmans).

Eine erkrankte Nasennebenhöhle kann den Sehnerven in Mitleidenschaft ziehen: 1) durch direkte Fortleitung der Entzündung, 2) durch Druck, ausgeübt durch die Wände der dilatierten Höhlen, 3) durch Toxine, Ödem, Stauung. van der Hoeve (20) hält die Zusammenarbeit des Ophthalmologen und Rhinologen für dringend erforderlich.

Gegen den quälenden konjunktivalen Juckreiz bei Heufieber hat sich Löning (21) seit Jahren Bariumchlorid in 10—15%iger Lösung bewährt. Gegen das lästige Trockenheitsgefühl der Schleimhäute empfehlen sich fortdauernd während der Blütezeit gegebene kleine Joddosen. Von dem nach Eskuchen hergestellten Pollenvaccin lassen sich bei vorsichtig steigender Dosierung gute Erfolge berichten.

Mandl (22) betont, daß man den Geruch als wertvolles diagnostisches Mittel schätzen sollte, er weist auf die Ausdünstungen bei verschiedenen Kranken hin.

Neumann (23) demonstriert einen Pat. mit weitgehender Blutsuffusion nach Kieferhöhlenoperation; nach abwärts reichte die Suffusion weit über die Clavicula. Die Schleimhautnähte haben gehalten.

Schlittler (24) beschreibt vor allem die Veränderungen an der Nasenschleimhaut bei der chronischen lymphatischen Leukämie und schildert das histologische Bild gegenüber Lupus pernio bzw. Boeck'schem Sarkoid.

Die Analyse der Geruchsempfindungen ist erschwert durch die häufige Miterregung des Geschmacksinnes und durch das Vorkommen von Mischgerüchen (v. Skramlik 25). Die reinen Duftstoffe sind räumlich nicht lokalisierbar. Sie ergeben weiter bei der Mischung mit anderen reinen Duftstoffen je nach der in der Mischung vertretenen Intensität entweder die Erscheinung der Geruchsfolge oder, am Indifferenzpunkt, die des pendelnden Wettstreites; der Verlauf ist also diskontinuierlich.

In der Klinik von Spiess (26) wird Tuberkulose und Lupus der Nase mit kombinierter Alttuberkulin-Krysolganbehandlung und Strahlen mit Radium und Röntgentiefentherapie mit besten Erfolgen behandelt. Die Strahlentherapie kommt hauptsächlich für die Erkrankungen des Naseninnern in Betracht.

Stein (27) weist auf den Einfluß von Obturation der Nasenatmung auf die sexuelle Sphäre hin und auf die Möglichkeit, daß Angstzustände, ängstliche Träume, Zwangsvorstellungen ebenfalls mit Passagehindernissen der Nasenatmung zusammenhängen können. In zwei Fällen von Enuresis trat nach operativer Beseitigung einer Nasenobturation Heilung ein.

Einem 13jährigen Schmiedsohn war vor 2 Monaten ein Stück Holz an die linke Nasenseite geflogen; seither Verstopfung der

Nase. Stühmer (28) fand in der linken Nase eine blaßrote, derbe Geschwulst, die bei dem Versuche einer Radikaloperation von außen her durch einen großen Fremdkörper, ein Stück Reisigholz, bedingt war, welches das Skelett der Nase in schräger Richtung durchquert hatte.

Takahaschi (29) gibt einen kurzen Überblick seiner Studien über den Luftstrom durch die Nase beim lebenden Menschen und über die Beziehungen zwischen Geruch und Luftstrom in der Nase.

Die von Wojatschek (30) vorgeschlagene Variante des Nasenscheidewandredressements unterscheidet sich von der Methode Killian's dadurch, daß bei ihr aus der Knorpel- und Knochensubstanz des Septums ein sehr unbedeutender Teil entfernt wird und so das Septum in höherem Grade seine Konsistenz behält, nicht angesaugt wird, nicht flottiert und vor Nachoperationsperforationen gesichert bleibt.

Wotzilka (31) erhebt die Forderung, aus prophylaktischen Gründen im Hinblick auf Lungentuberkulose in allen Fällen, besonders aber bei Tuberkulosebedrohten, die Mundatmung zu beseitigen, um möglichst normale Nasenatmung zu erzielen; vor allem bei Kindern nötig.

c. Mund — Rachen.

Eingehender bespricht Becker (32) diejenigen Ansichten, nach welchen die Alveolarpyorrhöe eine lokale Spirochätose der Mundhöhle darstellt, und streift kurz die Therapie.

Eine Narkose bei Abtragung der Gaumentonsillen oder der Rachenmandel hält Birkholz (33) für unnötig, dagegen eine Pantoponeinspritzung $^1/_2$—$^1/_4$ Stunde vor der Operation für zweckmäßig. Für die Adenotomie wird die Anwendung der Instrumente von Denker und Beckmann bzw. Fein in Kombination empfohlen.

An Hand eines selbstbeobachteten Falles von submuköser Gaumenspalte, bei der das Hauptsymptom eine Rhinolalia aperta war, erörtert Bumba (34) die Ätiologie der Anomalie unter Zugrundelegung der diesbezüglichen Literatur.

Auf Grund seiner früheren und neuen Versuche vertritt Caldera (35) noch einmal die schon ausgesprochene Ansicht, daß die Tonsillen nicht als Organe der inneren Sekretion anzusehen sind, sondern als einfache oberflächliche Lymphdrüsen.

Lymphfollikel und Keimzentren, die bei der Geburt noch fehlen, entwickeln sich erst im Laufe des 1. Lebensjahres, womit die Tonsille als funktionsfähig betrachtet werden kann. Ihre Funktion ist gebunden an ihre histologische Zusammensetzung aus Lymphgewebe und retikuliertem Epithel. Dieser Bau schließt

eine Sekretion völlig aus, dagegen findet Resorption statt. Dietrich (36) betont ihre ausschlaggebende Bedeutung vielleicht als Primäraffekt bei Infektionskrankheiten der oberen Luftwege. Demonstration zahlreicher histopathologischer Bilder.

Die tonsillenverkleinernden Eingriffe hält Fein (37) oft für angezeigt, weil beim Auftreten einer Anginose der Krankheit der Hauptsitz genommen und damit der Verlauf viel milder und ungefährlicher gestaltet wird.

In seiner Entgegnung auf Meyer, Richter, Amersbach und Königsfeld stellt sich Fleischmann (38) auf Grund neuerer Untersuchungen auf den Standpunkt, daß die Frage der inneren Sekretion der Tonsillen an Berechtigung kaum etwas eingebüßt habe.

In dem Falle von Gyot (39) verlief eine bleistiftdicke, längs dem hinteren Gaumenbogen anormal verlaufende Art. palatina ascendens.

Der von Jordan (40) als echte Psoriasis der Mundschleimhaut angesprochene Fall betrifft ein 27jähriges Mädchen, bei welchem sich die Affektion auf der Schleimhaut beider Wangen befand in Form einer streifenförmigen, zarten, weißen Verfärbung.

Inoperables Tonsillarsarkom, auf die Zunge übergreifend, mit faustgroßen Drüsenmetastasen im Nacken. E. König (41) erzielte nach fünf Röntgenbestrahlungen klinische Heilung.

Die Möglichkeit, daß nach der Tonsillektomie eine recht unangenehme trockene Pharyngitis auftritt, veranlaßt O. Levinstein (42) bei der Indikationsstellung in Betracht zu ziehen und gebührend zu bewerten.

Eine 20jährige Frau fühlte seit ihrem 15. Lebensjahre einen Knoten oberhalb der rechten Mandel; Schlucken nicht erschwert, aber Nasenatmung behindert. Lichtenstein (43) konstatierte eine glatte Geschwulst, die rechte Hälfte des weichen Gaumens vorwölbend. Diagnose: Kongenitaler Rachentumor. Ausschälung der Geschwulst nach Unterbindung der Art. carotis externa dextra. Mikroskopische Untersuchung: Teratom.

Lukowsky (44) beschreibt einige Frühformen der akuten Tonsillitis bei Grippe. Eine eigenartige verschorfende Entzündung, die durch den Mangel reaktiver Gewebsveränderungen ausgezeichnet ist, scheint in gewisser Weise für Grippe charakteristisch zu sein. Daß die Tonsille die Eingangspforte für die Influenzainfektion sein kann, erscheint zweifelhaft.

An Hand von Statistiken über 1600 Fälle von Appendicitis konnte Mygind (45) bei 179 Fällen operativ festgestellter Endoappendicitis in 81 Fällen = 47,3% gleichzeitig akute Tonsillitis feststellen. Tonsillektomie schützt wohl gegen Adenitis, nicht aber gegen Appendicitis.

Von den von Blegrad Tonsillektomierten hat Norsk (46) soviel als möglich Nachuntersuchungen gesammelt und gefunden, daß Tonsillektomierte, die zu Peritonsillärabszessen neigten, fast unbedingte Sicherheit dagegen erreichten. Bei Pat. mit Neigung zu akuten Tonsillitiden wurde bei 84% völlige Heilung, bei 9% Besserung erzielt. 14 Pat. mit vorausgehender Febris rheumatica hatten nach Tonsillektomie keine Anfälle mehr. Tonsillektomierte Pat. haben oft Neigung dazu, bei Erkältung Anfälle akuter Pharyngitis zu bekommen; einige wenige Tonsillektomierte geben an, daß ihre Singstimme nach der Operation sich verschlechtert habe.

Payr (47) stellt einen 42jährigen Mann vor, bei dem er ein amerikanisches Infanteriegeschoß aus der Flügelgaumengrube operativ entfernt hat unter Verwendung der retrobukkalen Methode Krönlein's.

Zur Dilatation von Verwachsungen des weichen Gaumens hat A. Réthi (48) einen pernasalen Epipharynxdilatator konstruiert, der zuerst täglich, später jeden 2., 3., 4. Tag tags- oder nachtsüber getragen wird.

Riecke (49) demonstriert einen schweren Lupus vulgaris der Haut des Gesichts und der Rachenschleimhaut. Der Kranke kann jetzt eine Nasenprothese tragen, welche das frühere abschreckende Aussehen beseitigt.

Riecke (50) stellt vor ein Lichen ruber-artiges Salvarsanexanthem bzw. -enanthem an Haut und Mundschleimhaut neben diffuser Dermatitis nach Silbersalvarsan bei einem Fall von multipler Sklerose.

Schaaf (51) erzielte sehr gute Erfolge bei Stomatitis ulcerosa mit der inneren Darreichung von Kalium chloricum. Bei Erwachsenen wurde eine Konzentration von 6 : 200, davon dreimal täglich 1 Eßlöffel, bei Kindern mehrmals täglich 1 Kinderlöffel einer Konzentration von 2—4 : 200 verwendet. Daneben die erforderliche zahnärztliche Behandlung.

In dem ersten der von Schmidhuber (52) mitgeteilten Fälle muß eine Mischform zwischen idiopathischer und symptomatischer Xerostomie angenommen werden, während im zweiten Falle mit ziemlicher Sicherheit eine rein symptomatische Form zu diagnostizieren ist.

Die von Schroeder (53) empfohlene Methode der Lösung der Verwachsungen im Mund-Rachenraum besteht der Hauptsache nach in blutiger einzeitiger Operation und anschließend Aufhängen einer Gummidrainage zwischen Gaumensegel und hinterer Pharynxwand.

d. Larynx und Trachea.

Barrand (54) stellt drei Fälle von Trachealgumma mit Sitz in Bifurkationshöhe vor; auf antisyphilitische Maßnahmen Rück-

bildung. Um Schwellung der Schleimhaut und Dyspnoe zu verhüten, empfiehlt es sich, der Salvarsanbehandlung Hg vorauszuschicken.

Bartsch (55) berichtet über günstige Erfahrungen mit der Durchschneidung des N. laryngeus superior bei schmerzhafter Kehlkopfphthise und Larynxkarzinom.

An der Hand von 5 Fällen gibt Bumba (56) in kurzen Umrissen die Veränderungen der Spätsyphilis im Kehlkopf, deren Diagnose nicht so schwer sei, sofern man überhaupt nur an Syphilis denkt.

J. Cahen (57) demonstriert einen 62jährigen Mann, bei dem er vor $1^1/_2$ Jahren die rechte Kehlkopfhälfte wegen Karzinom exstirpiert hat. Der zur Plastik bestimmte Hautlappen aus der rechten Halsseite wurde zwar mit Röntgenstrahlen enthaart, aber es entwickelten sich doch sehr lange Haare, die eine Wiedereröffnung des Kehlkopfes erforderten. Gestielter Lappen aus der rechten Supraclaviculargrube.

In einem Falle von Erstickungsgefahr wurde Diphtherie angenommen und, ohne daß mit dem Kehlkopfspiegel untersucht worden war, Serum ohne Erfolg eingespritzt. Erst bei dem Intubationsversuche wurde von Erdélyi (58) ein Fremdkörper (Knochenstück) entdeckt.

Bei einer 56jährigen Frau, die seit $^1/_2$ Jahr an intensivem Husten mit reichlich eitrigem Auswurf leidet, konnte Hajek (59) aus einem Granulationstumor des rechten Bronchus einen größeren und mehrere kleinere Steine auf bronchoskopischem Wege entfernen. Pat. hatte schon vor Monaten einen ähnlichen Stein ausgehustet. Es handelte sich um autochthone Steinbildung in den Bronchien oder in der Lunge, also um Broncholithen oder um Pneumolithen.

Eine zweimalige Ösophagusplastik nach Querresektion des Pharynx und Larynx schlug fehl, daher setzte Hofer (60) einen Luc'schen Trichter aus Weichgummi ein, der das Pharynxstroma überbrückte. Pat. trägt die Prothese schon 4 Jahre, schluckt und ißt ganz befriedigend und ist arbeitsfähig.

Ein postcricoideales Karzinom entdeckte Hofer (61) erst durch Hypopharyngoskopie. Röntgendurchleuchtung ergab die untere Grenze noch oberhalb des Jugulums; bei der Operation aber war die untere Grenze nicht zu erreichen. Ösophagostomie und Radiumbestrahlung.

Auf Grund von drei eigenen und den mitgeteilten fremden Erfahrungen kommen v. Hofmeister (62) und Jüngling zu nachstehenden Schlußfolgerungen: 1) Spätschädigungen nach Röntgenbestrahlung des Larynx sind häufiger als man weiß. 2) Das Aus-

bleiben schwerer Reaktionserscheinungen innerhalb der ersten 4 Wochen nach der Bestrahlung beweist nicht, daß die Dosis nicht zu hoch war; auch nach anstandslos vertragener einmaliger Bestrahlung können tödliche Spätwirkungen auftreten. 3) In Anbetracht der Unsicherheit und Gefährlichkeit der Methode darf kein operables Larynxkarzinom (auch kein Papillom) bestrahlt werden. 4) Auch die versuchsweise Bestrahlung ist unbedingt abzulehnen, weil die durch die Röntgenstrahlen hervorgerufenen sekundären Gewebsveränderungen eine spätere Operation unmöglich machen.

Josephson (63) beschreibt einen Befund im Kehlkopf, bei dem es sich um ein mehr oder weniger wulstförmiges Gebilde mit zentraler Einsenkung etwas vor dem Cricoarytänoidgelenk unterhalb des Stimmbandansatzes handelt. Das Gebilde besteht aus einer Gruppe von Drüsen.

Die Zahl von Fällen, in welchen die Stadien der peripheren Recurrenslähmung: isolierte völlige Erweitererlähmung, vollständige Lähmung der von dem N. recurrens versorgten Kehlkopfmuskeln hintereinander (oder der identische Hergang in umgekehrter Reihenfolge) beobachtet worden sind, ist nach Klestadt (64) auffallend gering. Die Existenz eines Stadiums isolierter Erweitererlähmung ist schwach begründet.

Frau Kozitschek (65) demonstriert einen Fall mit fehlendem Glottisschluß beim Schlucken fester wie flüssiger Speisen.

Während der Grippeepidemie Winter 1921/22 beobachtete Kronenberg (66) eine Reihe von Fällen, in denen die Besichtigung des Kehlkopfes überhaupt keinen Befund ergab, die Kranken aber über lebhafte, andauernde Schmerzen beim Schlucken klagten, die präzise angegeben wurden, scharf rechts oder links lokalisiert, auch manchmal doppelseitig. Durch vorsichtiges Abstreichen der seitlichen Gegend des Kehlkopfgerüstes gelang es manchmal, die Schmerzhaftigkeit festzustellen. Bei diesen Myalgien der Kehlkopfmuskulatur leistete trockene Wärme gute Dienste.

Die zehn von Lafrenz (67) mitgeteilten, aus dem Institut von E. Fraenkel stammenden Fälle von Luftröhrensyphilis gehörten alle dem tertiären Stadium der Syphilis an, 8 Fälle Frauen, nur 2 Fälle Männer betreffend. In 3 Fällen trat sie als selbständige Erkrankung auf ohne anderweitige Erscheinungen von Syphilis.

Nach den Erfahrungen von Leichsenring (68) empfiehlt es sich, bei Dysphagie Kehlkopftuberkulöser die doppelseitige Durchschneidung des N. laryngeus superior zu machen; ein Versuch mit Alkoholinjektionen ist nur dann vorzuschlagen, wenn sich

der Kranke nicht zur Durchschneidung entschließt. Bei Perichondritis des Kehlkopfes leisteten Einspritzungen einer 1%igen Vuzinlösung gute Dienste.

Lexer (69) stellt einen 75jährigen Mann vor, bei dem vor 12 Jahren wegen eines Karzinoms die Totalexstirpation des Larynx vorgenommen wurde. Es ist bei dem Pat. eine gute Stimmbildung festzustellen.

Perthes (70) rät, weitere Versuche mit Röntgenbestrahlung inoperabler Kehlkopfkarzinome nur mit äußerster Vorsicht zu unternehmen. Bei den ungünstigen Ergebnissen der Röntgenbestrahlung scheinen die Fälle von jahrelang beobachteter Heilung eines Kehlkopfkarzinoms durch äußere Radiumbestrahlung, wie sie Werner (Heidelberg) bekannt gegeben hat, um so bemerkenswerter.

Um die Luftzufuhr bei doppelseitiger Posticuslähmung zu sichern, schlägt A. Réthi (71) vor, statt Tracheotomie, Chordektomie, Intubation die Medianstellung der Stimmbänder durch »Ankylotisierung« des cricoarytänoidalen Gelenkes im entgegengesetzten Sinne derart zu ändern, daß sich das Stimmband in einer vollständigen Abduktionslage fixiert befindet. Das Verfahren wurde in einem Fall erprobt.

Da auch die allerpeinlichste Tamponade die narbige Schrumpfung nach Laryngofissur nicht verhindern kann, führte A. Réthi (72) in jenen Fällen, in welchen der Kehlkopf dauernd offengehalten werden muß, eine leicht keilförmige Kunstbernsteinplatte ein, die in den Kehlkopf hineinragt und auf der Kanüle aufliegt und mit um den Hals geschlungenen Fäden befestigt wird.

Rickmann (73) berichtet über die Erfolge mit Röntgenbehandlung der Kehlkopftuberkulose im Sanatorium St. Blasien. 12 im Anfangsstadium befindliche Fälle wurden allein durch Röntgenbestrahlung zur Ausheilung gebracht. Bei den übrigen 49 Fällen wurde die Röntgenbestrahlung kombiniert mit anderen therapeutischen Maßnahmen angewandt; dabei wurden durch die gleichzeitige Anwendung von Krysolgan und Röntgenstrahlen auch bei vorgeschrittenen Fällen gute Erfolge erzielt.

Schmidt (74) demonstriert offene Lungen- und infiltrierende Kehlkopftuberkulose. Wegen Glottisödem wurde die Tracheotomie notwendig. Bestrahlung des Kehlkopfes mit Kohlefadenlicht. Heilung der Kehlkopftuberkulose unter sehr starker narbiger Schrumpfung mit fast vollkommener Obliteration des ganzen Larynx. Erweiterung des Larynx mit Laminaria, Behandlungsdauer 3 Monate, Erfolg sehr gut.

In dem von Schulze (75) beschriebenen Falle von Trachealstenose bestand ein völlig geschlossener Gefäßring um Trachea und Ösophagus, doppelter Aortenbogen infolge Spaltung der Aorta

ascendens in Höhe der Bifurkation der Trachea und Wiedervereinigung zur Aorta descendens.

Steurer (76) demonstriert eine von ihm am Albrecht'schen Instrumentarium für Schwebelaryngoskopie vorgenommene Abänderung, welche es ermöglicht, die direkte Einstellung des Kehlkopfes auch am sitzenden Kranken vornehmen zu können.

Die Behandlung von tuberkulösen Ohrenerkrankungen, Larynxtuberkulose und von Lupus vulgaris in Nase, Mund, Rachen und Kehlkopf mit Finsenbädern, teils allein, teils in Verbindung mit geeigneter Lokalbehandlung hat nach Ansicht von Strandberg (77) einen so heilsamen Einfluß, daß er sie für das beste im Kampfe gegen diese Leiden hält.

In dem von Ullmann (78) mitgeteilten Falle, einen 3jährigen Knaben betreffend, der im ganzen 12mal in Schwebelaryngoskopie curettiert worden und an Lungengangrän gestorben war, reichten die Papillome bis zur Bifurkation herab, und die gesamte Trachealschleimhaut war gleichsam austapeziert von einer ununterbrochenen Fläche höckeriger Papillome.

Wever (79) berichtet über 10 Fälle von Kehlkopftuberkulose, bei denen Krysolgan intravenös angewandt wurde; er sah starke Herdreaktion im Kehlkopf und bei mehreren Fällen recht gute Erfolge von der Krysolganbehandlung allein, bei anderen in Verbindung mit Galvanokaustik.

e) Stimme und Sprache.

Rabotnow's (80) Untersuchungen beziehen sich auf die Stimmbildung bei Sängern. Bei den meisten Sängern geschieht ein Ausfließen freier Luft durch die Stimmspalte bei der Schallerzeugung gleichzeitig mit der Bildung der Schallwellen. Das Schließen der Stimmspalte im hinteren Teil entsteht als Resultat des komplizierten Zusammenwirkens der druckerzeugenden Muskeln. Das Gaumensegel schließt beim Singen der Vokale den Nasopharynx nicht völlig.

Ein von Stein (81) mitgeteilter Fall betrifft einen 27jährigen Mann, der sein bestehendes Stottern auf einen vor seinem Eintritt in die Volksschule erfolgten Sturz zurückführt. Es fand sich Rhinolalia aperta, Stottern, überdecktes Poltern (?), Reste eines organischen bulbären Krankheitsprozesses älteren Datums. Besserung nach der Stein'schen Methode.

Literatur.

a. Allgemeines.

1) Amersbach, Strahlentherapie der Tuberkulose der oberen Luft- und Speisewege und des Ohres, einschließlich Diagnostik. Strahlentherapie 1922. Bd. XIII. Hft. 3. S. 598.

2) Beck, Über Diagnose und Behandlung der primären isolierten Aktinomykose der Parotis. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 3 u. 4.

3) Boss, Über eine Cyste des Ductus thyreoglossus. Bruns' Beiträge z. klin. Chir. 1922. Bd. CXXVI. Hft. 2 u. 3. S. 658.

4) Friedberg, Über Cholevalbehandlung in der Rhino-Oto-Laryngologie. Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 40.

5) Grau, Über Erkältungskatarrhe. Beiträge z. Klinik d. Tuberkulose 1922. Bd. L. S. 562.

6) Hutter, Über endonasale Leitungsanästhesie. Zeitschr. f. Hals-, Nasen u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 3 u. 4.

7) Mendel, Die perlinguale Applikation der Medikamente. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 46.

8) Menzel, Vergiftung mit hypermangansaurem Kali. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 42. S. 833.

9) Rosner, Die Behandlung der Syphilis mit Trépol. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 47.

10) Salkowski, Über die therapeutische Anwendung des basisch salizylsauren Kalks. Med. Klinik 1922. Nr. 43. S. 1378.

11) Skerkoff, Zur Frage über die vorteilhafteste Lage der Kranken während der Ösophago- und Bronchoskopie. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 3 u. 4.

12) Starcke, Zur Genese der Cholesteatome des Gesichtsschädels. Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. XI. Hft. 3 u. 4. S. 189.

13) Steiner, Zur Kenntnis mehrfacher Krebsbildung: Karzinom der Vallecula epiglottica und des Ösophagus. Med. Klinik 1922. Nr. 39.

14) Stumpf, Klinische und pathologische Beiträge zu den Erkrankungen der oberen Luftwege und des Ohres. Versprengte Zähne in der Nasenhöhle. Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. XI. Hft. 3 u. 4. S. 209.

15) Weissenstein, Spasmen der Luftwege. Med. Korrespbl. f. Württemberg 1922. Nr. 16. S. 61.

b. Nase.

16) Amersbach, Therapie der Ozaena. Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 52. S. 2580.

17) Benz, Metastatische Perichondritis septi narium mit Komplikationen in der Nachbarschaft. Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. XI. Hft. 3 u. 4. S. 231.

18) Eick, Doppelseitige Choanalatresie und Stillhindernis. Zentralbl. f. Gynäkol. 1922. Nr. 42.

19) Fein, Folliculitis sclerotisans an der Nase. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 48. S. 948.

20) van der Hoeve, Nasennebenhöhlen und Sehnerv. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. LXVIII. 1922. Juni.

21) Löning, Zur Behandlung des Pollenkatarrhs (= Heufieber). Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 41. S. 2068.

22) Mandl, Geruch in der klinischen Diagnostik. Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 38.

23) Neumann, Blutsuffusion nach Kieferhöhlenoperation. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 40. S. 798.

24) Schlittler, Über Granulationsgeschwülste in der Nase bei Erkrankungen des Blutes. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 42. S. 2113.

25) v. Skramlik, Über Geruchsmischung. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 40. S. 2018.

26) Spiess, Behandlung von Tuberkulose und Lupus der Nase. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 51. S. 1762.

27) Stein, Zur Fernwirkung nasaler Obturationen auf das Nervensystem. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 44.

28) Stühmer, Zur Lehre von den Fremdkörpern des Nasenskeletts. (Aus einer Dissertation.) Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. XI. S. 215.

29) Takahaschi, Vorläufige Mitteilung über die Erforschung des Luftstromweges in der Nase des Menschen in vivo. (Deutsch von Cl. Benque.) Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. XI. Hft. 3 u. 4. S. 203.

30) Wojatschek, Über die Mobilisation der Nasenscheidewand zur Erleichterung endonasaler Operationen. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 3 u. 4.

31) Wotzilka, Nasenatmung und Lungentuberkulose. Med. Klinik 1922. Nr. 48. S. 155.

c. Mund — Rachen.

32) Becker, Alveolarpyorrhöe. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 42. S. 2116.

33) Birkholz, Bemerkungen zur Frage der Anästhesie und Instrumentation bei der Abtragung von Gaumen- und Rachenmandel. Med. Klinik 1922. Nr. 45. S. 1433.

34) Bumba, Submuköse Gaumenspalte. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1922. Nr. 4. S. 225.

35) Caldera, Über die vermutete Funktion der inneren Sekretion der Gaumenmandeln. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 3 u. 4.

36) Dietrich, Die Entzündung der Gaumenmandeln. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 40. S. 2020.

37) Fein, Tonsillenoperation und Anginose. Schweizer med. Wochenschr. 1922. Nr. 39.

38) Fleischmann, Nochmals zur Tonsillenfrage. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 3 u. 4.

39) Gyot, Gefährliche Verlaufsanomalie einer Arterie im Pharynx. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 42. S. 2113.

40) Jordan, Psoriasis vulgaris mucosae oris. Arch. f. Dermatol. 1922. Bd. CXL. Hft. 1.

41) E. König, Inoperables Tonsillarsarkom. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 51. S. 2549.

42) O. Levinstein, Pharyngitis nach Tonsillektomie. Beitrag zur Indikationsstellung in der Enukleationsfrage. Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. XI. Hft. 3 u. 4. S. 218.

43) Lichtenstein, Über Rachenteratome. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 43. S. 2141.

44) Lukowsky, Frühformen akuter Tonsillitis bei Grippe. Med. Klinik 1922. Nr. 46. S. 1458.

45) Mygind, Untersuchungen über das Verhältnis von Appendicitis und Tonsillitis. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 50. S. 2497.

46) Norsk, Ergebnisse der Tonsillektomie bei Erwachsenen. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 3 u. 4.

47) Payr, Infanteriegeschoß in der Flügelgaumengrube. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 40. S. 2020.

48) A. Réthi, Die pernasale Dilatation bei den Verwachsungen des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 3 u. 4.

49) Riecke, Lupus vulgaris der Haut des Gesichtes und der Rachenschleimhaut. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 48. S. 1677.

50) Riecke, Über ein Salvarsanexanthem und -enanthem. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 46. S. 2309.

51) Schaaf, Über die Behandlung der Stomatitis ulcerosa durch innerliche Darreichung von Kalium chloricum. Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. 1922. Bd. XIII.

52) Schmidhuber, Ein Beitrag zur Klinik der Xerostomie. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 39.

53) Schroeder, Die Bedeutung und Behandlung der Verwachsungen im Mund-Rachenraum. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 3 u. 4.

d. Larynx und Trachea.

54) Barrand, Drei Fälle von Trachealgumma. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 42. S. 2113.

55) Bartsch, Durchschneidung des N. laryngeus superior. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 51. S. 2579.

56) Bumba, Zur Diagnostik der Kehlkopfsyphilis. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 3 u. 4.

57) I. Cahen, Kehlkopfkarzinom. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 51. S. 1774.

58) Erdélyi, Fremdkörper im Larynxeingang, einen schweren Krupp vortäuschend. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1922. Nr. 7.

59) Hajek, Bronchoskopischer Fall. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 47. S. 927.

60) Hofer, Querresektion des Pharynx und Larynx mit Luc'schem Trichter. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 51. S. 1004.

61) Hofer, Carcinoma postcricoideum. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 51. S. 1004.

62) v. Hofmeister, Über tödlich verlaufende Röntgenschädigungen des Kehlkopfes. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 49. S. 1687.

63) Josephson, Bemerkungen über den anatomischen und pathologischen Bau des Kehlkopfes. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. III. Hft. 3 u. 4.

64) Klestadt, Inwieweit verlaufen die peripheren Lähmungen des Recurrens gesetzmäßig, und ist an ihnen das Semon-Rosenbach'sche Gesetz bewiesen? Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. XI. Hft. 3 u. 4.

65) Frau Kozitschek, Fall von Innervationsstörungen des Larynx. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 44. S. 873.

66) Kronenberg, Laryngologische Erfahrungen bei Grippemyalgien der Kehlkopfmuskulatur. Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. XI. Hft. 3 u. 4. S. 197.

67) Lafrenz, Über Luftröhrensyphilis. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 3 u. 4.

68) Leichsenring, Zur Behandlung der Dysphagie bei Kehlkopftuberkulose. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 3 u. 4.

69) Lexer, Kehlkopfkarzinom. Med. Klinik 1922. Nr. 45. S. 1450.

70) Perthes, Bemerkungen zu der Arbeit von Prof. v. Hofmeister. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 49. S. 1690.

71) A. Réthi, Die operative Lösung der bei der beiderseitigen Posticuslähmung bestehenden Medianlage. (Vorläufige Mitteilung.) Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1923. Nr. 3. S. 200.

72) A. Réthi, Das Offenhalten des Kehlkopfes nach Laryngofissur bei der operativen Korrektion der beiderseitigen Posticuslähmung und in anderen Fällen. Zeitschr. f. Laryngol. 1922. Bd. XI. Hft. 3 u. 4.

73) Rickmann, Die Röntgenbehandlung der Kehlkopftuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 45.

74) Schmidt, Obliteration des Kehlkopfes nach Perichondritis tuberculosa. Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 41. S. 2066.

75) **Schulze**, Über einen Fall von Trachealstenose infolge abnormen Verlaufes der Aorta. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1922. Bd. XXIII. Hft. 4.
76) **Steurer**, Die Schwebelaryngoskopie und ihre Verwendung (mit Demonstration des Verfahrens am Kranken). Münch. med. Wochenschr. 1922. Nr. 50. S. 1742.
77) **Strandberg**, Über die Behandlung der Larynxtuberkulose mit Finsenbädern. Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 28. S. 935.
78) **Ullmann**, Über einen seltenen Fall von Kehlkopf- und Luftröhrenpapillomen. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 3 u. 4.
79) **Wever**, Krysolgan bei Kehlkopftuberkulose. Beiträge z. Klinik d. Tuberkulose 1922. Bd. LII. Hft. 1.

e. Stimme und Sprache.

80) **Rabotnow**, Zur Frage über die Stimmbildung bei Sängern. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. II. Hft. 3 u. 4.
81) **Stein**, Ein Fall von Stottern mit erkennbarer organischer Komponente. Med. Klinik 1922. Nr. 41.

Allgemeine Diagnostik.

1. S. van Creveld. Die Harntemperatur als Maß für die Bestimmung der Körpertemperatur. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2526—28.)

Ein insbesondere für poliklinische Zwecke brauchbares Verfahren zur Messung der Temperatur des Harnblasenharns. Anstatt eines Dewas'schen Behälters von 125 ccm Inhalt kann für Erwachsene ein größeres Gefäß verwendet werden. Diese Behälter sollen bei fiebernden Pat. bis auf ungefähr 40° erhitzt werden; der mittlere Fehler beträgt unter diesen Umständen 0,1°, der höchste 0,2° C; die Temperatur des Harns ist um 0,4—0,6° C höher als die Unterzungentemperatur.

Zeehuisen (Utrecht).

2. Ignatowsky. Eine einfache Methode Gallensäure im Serum und Harn nachzuweisen. (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 49.)

Die Methode beruht auf dem Prinzip der Verminderung der Oberflächenspannung einer Flüssigkeit durch ihren Gehalt an Gallensäure und besteht in der Messung der Oberflächenspannung der auf Gallensäure zu prüfenden Flüssigkeit. Hierzu dient das Kapillarmanometer von Czapek.

Seifert (Würzburg).

3. Adolf Kimmerle. Das Vorkommen des Bence-Jones'schen Eiweißkörpers. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIII. Hft. 1—3. 1922. Januar.)

Verf. bringt eine Übersicht über sämtliche ihm durch die Literatur oder persönlich zugänglichen Fälle, bei denen der Bence-Jones'sche Eiweißkörper im Urin nachweisbar war. Zum Schluß wird die Möglichkeit nahegelegt, daß besagter Eiweißkörper »das Auftreten von Knochenmarksveränderungen, unter Umständen bestimmter Art anzeigt«. Verf. legt nahe, dem Verhalten des Urins bei den sogenannten hartnäckigen »rheumatischen« Erkrankungen und sonst unklaren Fällen mehr Aufmerksamkeit zu schenken, und nicht erst zu warten, bis kurz vor dem Exitus Klagen über heftige lokalisierte Knochenschmerzen oder Knochenauftreibungen dazu veranlasse«, auf den Bence-Jones'schen Eiweißkörper zu untersuchen.

Fr. Schmidt (Rostock).

4. **Baar. Zur Kenntnis der lymphatischen Reaktion.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 50. S. 973.)

Ein 5jähriger, an Angina erkrankter Knabe wies Zeichen abnormer Konstitution auf, indem er auf bestimmte neurotaktische Reize mit einer neutrophilen Leukocytose reagierte, während er auf andere gemeinhin ebenfalls neurotaktisch wirkende Reize mit einer hochgradigen Lymphocytose reagierte. Für das Zustandekommen der lymphatischen Reaktion muß neben einer abnormen Konstitution eine Besonderheit der Noxe, sei es in qualitativer, sei es in quantitativer Hinsicht, angenommen werden. Seifert (Würzburg).

5. ◆ **Lobedank. Kurze praktische Anleitung zur Erkennung aller Formen des Kopfschmerzes.** Leipzig, Kabitzsch, 1921.

In dem L.'schen Büchlein werden in tabellarischer Übersicht geordnet die Ursachen von Kopfschmerz in knapper Form vorgeführt, sowohl Ätiologie, Sitz und Art, zeitliches Verhalten, Begleiterscheinungen und Differentialdiagnose. Für jüngere Ärzte dürften manche Winke zur schnellen Orientierung unklarer Fälle dienlich sein. Friedeberg (Magdeburg).

6. **W. Schnell. Ein Jugularisphänomen als häufiges Symptom fehlerhafter Atemtechnik beim Sprechen.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 38.)

Bei Kindern mit Sprachstörungen kommt es häufig infolge fehlerhafter Atemtechnik und des dadurch hervorgerufenen respiratorischen intrathorakalen Überdrucks zu einer Stauung des Blutes in der Vena cava superior, die schließlich zu einer Insuffizienz der Klappe des Bulbus inferior venae jugularis und endlich zur Varikosis im Jugularisgebiet führt. So schwoll bei einem 13jährigen Schüler beim Sprechen der Hals an, der Kopf wurde dunkelrot, alle Adern traten prall hervor, bis dann nach einem Satz oder auch mitten in einem solchen die Sprache »stecken blieb« und erst ein sehr tiefer, krampfartiger Atemzug die Möglichkeit weiterzusprechen gewährte. Das Jugularisphänomen im Sinne einer deutlich sich markierenden respiratorischen Füllung der Jugularvenen beim Sprechen fand sich auch in den meisten Normalklassen bei einzelnen Kindern, häufiger in den Sprachheilklassen der Schulneulinge. Zu unterscheiden sind dabei Kinder mit rein exspiratorischer Jugularisschwellung, die sich im Inspirium voll zurückbildet (I. Grad) und Fälle mit unvollkommener inspiratorischer Rückbildung, also summierender Venenstauung während des ganzen Sprechvorgangs (II. Grad), wobei jedoch zu bemerken ist, daß der Übergang vom I. zum II. Stadium im Affekt, sowie nach längerem Sprechen häufig eintritt.

Therapie: Erlernung einer richtigen Atemtechnik beim Sprechen bei einem Sprachlehrer. Walter Hesse (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 6. Sonnabend, den 10. Februar 1923.

Inhalt.

Aus der Medizinischen Abteilung des allgemeinen und Sahlgrenschen Krankenhauses in Gothenburg. (Direktor: Dr. H. Köster) und aus der Neurologischen Klinik des Karolinschen Mediko-Chirurgischen Instituts in Stockholm. (Direktor: Prof. Dr. F. Lennmalm.)

Studien über das Hypertonie-Hyperglykämie-Hyperurikämiesyndrom.

Von

Eskil Kylin.

Über verschiedene Formen von Blutdrucksteigerung.

Die Forschungen der letzten Jahre auf dem Gebiete der Hypertonie haben immer stärker die Schwierigkeit zum Ausdruck gebracht, eine einheitliche Erklärung für das Entstehen der Blutdrucksteigerung zu finden. Mehrere Forscher haben auch in den letzten Jahren die Vermutung ausgesprochen, daß die Hypertonie bei ungleichen Umständen durch verschiedene ätiologische Momente verursacht wird (Volhard, v. Monakow, Hülse). Der große Unterschied des klinischen Krankheitsbildes zwischen sogenannter akuter Glomerulonephritis und sogenannter essentieller Hypertonie (benigner Nephrosklerose) hat zu diesem Fortschritt in

unserer Deckungsweise besonders beigetragen. Bei beiden Krankheiten ist die Steigerung des Blutdrucks ein Kardinalsymptom. Abgesehen davon haben diese Krankheiten indessen kein beständiges Symptom gemeinsam.

Weiter hinaus als zu Vermutungen über die Ungleichheit von Ätiologie und Mechanismus bei diesen beiden Formen von Blutdrucksteigerung ist unsere Erkenntnis jedoch nicht gelangt. Ehe ich auf das, was den Mittelpunkt meiner vorliegenden Arbeit bilden soll, näher eingehe, nämlich das Verhältnis der sogenannten essentiellen Hypertonie zu gewissen Störungen im Stoffwechsel, ist es daher notwendig, daß ich versuche die Grundlagen zu erörtern, die gegenwärtig für eine rationelle Einteilung der Hypertoniefrage gefunden werden können.

Wir wissen, daß unser Zirkulationssystem aus vier verschiedenen Teilen zusammengesetzt ist, deren jeder mit seinem eigenen Mechanismus versehen ist und seine besondere Aufgabe hat, nämlich 1) das Herz, 2) das Arteriensystem, 3) das Kapillarsystem, 4) das Venensystem. Der Blutdruck, wie wir ihn zurzeit feststellen, ist ein Produkt der außerordentlich verwickelten gemeinsamen Arbeit dieser vier verschiedenen Spezialsysteme, einer Zusammenarbeit zwischen treibender Kraft und Widerstand. Außerdem können andere außerhalb des Zirkulationssystems befindliche Kräfte auf den Blutdruck einwirken, wie z. B. Atmung, Anspannung und Erschlaffung der Körpermuskulatur und andere. Keinen dieser vielen verschiedenen Kraftfaktoren können wir mit Sicherheit berechnen oder in Ziffern ausdrücken; sie wechseln in jedem Augenblick. Die Kontraktionskraft und -schnelligkeit des Herzens wechselt. Der Kontraktionszustand der Arterien wechselt. Die Kapillaren, von denen normalerweise nur einige wenige offen stehen (Krogh, Heubner, Nicolai, Hagen u. a.), können nach Bedarf geöffnet und geschlossen werden und ändern dabei den Widerstand gegen den Blutstrom. Möglicherweise kann auch der Widerstand in den Venenbahnen geändert werden. Genug, wir sehen, wie viele unbekannte Faktoren auf den Blutdruck in der Arteria brachialis, den wir messen, einwirken. Der Versuch, sich von den Strömungsverhältnissen in der Blutbahn ein Bild zu machen durch Analogie mit den Strömungsverhältnissen in einem gedachten Gefäßsystem, das mit elastischen Röhren und einem Pumpsystem verbunden ist, wird mithin durchaus unmöglich gemacht. Die Verhältnisse in der Blutbahn sind unendlich verwickelter als in einem Pumpsystem mit elastischen Röhren, und Analogieschlüsse hiervon abzuleiten, heißt das Problem bis zur Unkenntlichkeit vereinfachen.

Zu anderen Schwierigkeiten bei der Beurteilung des Blutdrucks und der Blutdrucksteigerung kommt hinzu, daß unser

Wissen vom Zirkulationssystem noch sehr lückenhaft ist. Wir haben bis jetzt geglaubt, daß das Herz die einzige das Blut vorwärts treibende Kraft ist. Bereits vor etwa einem Jahrzehnt hat Hasebrook den Beweis zu führen versucht, daß die peripheren Gefäße dem Herz hierbei behilflich sind. Verschiedene Forscher wie Bier, Magnus, Rosenbach u. a. haben dieser Auffassung beigepflichtet. Man dürfte auch bedenkenlos behaupten können, daß gewisse Probleme vorhanden sind, die ohne Voraussetzung einer peripher treibenden Kraft, eines peripheren Herzens, nicht gelöst werden können.

Angesichts aller dieser Lücken in unserem Wissen verstehen wir die Schwierigkeiten, die den Versuch, die Hypertoniefrage rationell einzuteilen, entgegenstehen. Eine Untersuchung der uns zurzeit bekannten Fakta wird jedoch ergeben, daß man trotz unserer mangelhaften Kenntnisse Ursache hat, zwei verschiedene Formen von Hypertonie zu unterscheiden.

Das Arteriensystem besteht aus kontraktilen, elastischen Röhren, die die Aufgabe haben, das Blut aus dem Herzen in das Kapillarsystem zu leiten. Sie sind nur Leitungsrohre für das Blut. Die Kapillaren dagegen haben die Aufgabe, den Austausch zwischen dem Blut und den Gewebesäften des Körpers zu vermitteln. Durch sie sollen die Gewebeelemente ernährt, die Abfallsprodukte fortgeschafft werden. Das Kapillarsystem bildet also den Platz, wo die Aufgabe des gesamten Gefäßsystems vollendet wird, oder, wie Tigerstedt sagt: »Diese stellen den Knotenpunkt des ganzen Gefäßsystems dar.« Ihr verwickelter und selbständiger Regulations- und Funktionsmechanismus ist auch erst während der letzten Jahre durch Forschungen von Krogh, Dale, Hill, Hagen, Richard, Laidlow u. a. einigermaßen bekannt geworden, obwohl Stricker, Steinach und Kahn, Rouget, Meyer, Heubner, Roy und Brown u. a. bereits früher wichtige Forschungsresultate auf diesem Gebiete vorgelegt hatten. Vorläufig dürfte man aber doch mit Recht unsere Kenntnisse auf dem Gebiete des Kapillarsystems als außerordentlich unvollkommen bezeichnen können. Sicher ist indessen, daß das Kapillarsystem selbständige Kontraktionsfähigkeit, Peristaltik und Regulationsmechanismus besitzt. Daß unter solchen Verhältnissen ein abnorm starker Widerstand an dieser Stelle in der Gefäßbahn entstehen kann, ist theoretisch denkbar. Ebenso kann ein abnormer Gefäßwiderstand in das Arteriensystem verlegt werden, ohne Veränderungen im Kapillarsystem hervorzurufen. Theoretisch können wir uns also eine durch primäre Arterienaffektion verursachte Blutdrucksteigerung denken, und ebenfalls eine andere Form von Blutdrucksteigerung, hervorgerufen durch primäre Kapillaraffektion. Entspricht diese Einteilung dem wirklichen Verhältnis,

so sollten wir bei der einen Form Blutdrucksteigerung ohne Zeichen von Kapillarschaden bei der anderen eine solche mit Kapillarschaden feststellen. Die beiden verschiedenen Formen von Hypertonie, welche hier den Gegenstand für Vergleiche bilden sollen, sind einmal die bei sogenannter akuter diffuser Glomerulonephritis und zweitens die der sogenannten essentiellen Hypertonie.

Die erste dieser Krankheiten tritt, wie wir wissen, im Rekonvaleszenzstadium nach gewissen akuten Infektionskrankheiten auf. Die Kardinalsymptome sind bekanntlich allgemeines Krankheitgefühl, Blutdrucksteigerung, diffuse Ödeme im ganzen Körper, Urinsymptome (Eiweiß, Zylinder, Blut). Von diesen Symptomen treten Blutdrucksteigerung und Ödem am frühesten auf. Die Blutdrucksteigerung beginnt meiner Erfahrung nach einige Tage bis eine Woche vor dem Erscheinen der Nierensymptome. Sie setzt ein, von Tag zu Tag allmählich steigend. Wenn die Blutdrucksteigerung Werte von 25—30 mm H_2O erreicht hat, können Nierensymptome nachgewiesen werden. Besonders interessant war, daß bei einer ziemlich großen Anzahl von Fällen von Angina tonsillaris und Scarlatina, die ich mit täglichen Messungen des Blutdrucks von einem Zeitpunkt an verfolgt hatte, ehe Urinsymptome aufgetreten waren, diese Urinsymptome nie auftraten, ohne daß Blutdrucksteigerung vorhergegangen war. Dagegen trat in einer Anzahl Fälle während einiger Tage eine geringgradige Blutdrucksteigerung ein, die wieder verschwand, ohne daß Urinsymptome festgestellt werden konnten. Der diffuse Gefäßschaden, der der Steigerung des Blutdrucks zugrunde liegen muß, tritt also zeitiger auf als die Nierensymptome und ist ein beständigeres Symptom.

Bei der sogenannten essentiellen Hypertonie stellt sich bekanntlich die Blutdrucksteigerung früher ein als das Eiweiß im Urin. Bei dieser Krankheit erreicht indessen die Blutdrucksteigerung bedeutend höhere Grade — bis zu 200 mm Hg — vor Eintritt der Nierensymptome als bei der sogenannten akuten diffusen Glomerulonephritis.

Schon auf Grund dieses Unterschieds ist man zu der Ansicht geneigt, daß der diffuse Gefäßschaden, der die Blutdrucksteigerung verursachte, sich in verschiedenen Teilen der Gefäßbahn befand. Wie bereits früher erwähnt, hat das Arteriensystem nicht die gleiche vitale Bedeutung für die Gewebe im Körper wie das Kapillarsystem. Ein leichter Schaden in den Arterien dürfte nicht so schnell Gewebeschaden verursachen wie in den Kapillaren, natürlich unter der Voraussetzung, daß die Blutzirkulation durch die Arterien beibehalten werden kann. Wenn wir nun sehen, daß in dem einen Fall einer leichten Blutdrucksteigerung allgemeine Krankheitssymptome folgen, während in

dem anderen eine hochgradige Steigerung des Blutdrucks symptomfrei verläuft, so kann dies dafür sprechen, daß in dem ersten Falle die Gefäßaffektion das Kapillarsystem, im letzteren das Arteriensystem betroffen hat.

Bei der akuten diffusen Glomerulonephritis gibt es auch andere Symptome, die für eine Kapillaraffektion sprechen und die bei der sogenannten essentiellen Hypertonie fehlen. Diese Symptome sind 1) kapillarmorphologische Veränderungen, 2) Auftreten von Ödem, 3) Auftreten von Kapillardrucksteigerung.

1) Die kapillarmorphologischen Veränderungen wurden erstmalig von Weiss beschrieben. Er hat mit dem Lombard'schen Verfahren die Hautkapillaren beim Menschen studiert, besonders am Nagelfalz, wo diese Kapillaren sich am besten für vergleichende Studien eignen. Bei einem Fall akuter Nephritis fand er, daß diese Kapillaren ungewöhnlich dick und gewunden waren, ebenso, daß der Blutstrom durch sie verlangsamt wurde. Später, als die Nephritis ausgeheilt war und der Pat. sich erholt hatte, waren die Kapillaren wieder schmäler und weniger gewunden, sowie der Blutstrom normal. Weiss folgerte hieraus, daß sich bei der fraglichen Krankheit eine entzündliche Veränderung im Kapillarsystem, diffus im Körper, eine Kapillaritis vorfindet. Seine Befunde wurden durch mehrere Forscher bestätigt.

Hahn wendet sich im gewissen Sinne gegen Weiss. Hahn findet bei der akuten Nephritis eine Kontraktion des arteriellen Teiles der Kapillarschlingen, dagegen eine Dilatation des venösen, der außerdem gewunden sein soll. Hahn stellt wie Weiss eine Veränderung der Stromverhältnisse durch die Kapillaren fest. Während indessen Weiss nur auf die verlangsamte Strömung hinweist, findet Hahn abwechselnd eine verlangsamte und beschleunigte, ja, »schießende« Strömung. Volhard scheint hierbei mit Hahn übereinzustimmen.

Hahn sucht ferner aus diesen Kapillarbefunden Schlußfolgerungen über die Pathogenese der sogenannten Glomerulonephritis zu ziehen. Er beschäftigt sich da in erster Linie mit dem Umstand, daß die Strömungsschnelligkeit wechselt. Seiner Ansicht nach kann die Ursache hierzu nur funktionell, nicht anatomisch bedingt sein, und er meint, die Erklärung darin liegen zu sehen, daß 1) entweder die präkapillaren Gefäße zusammengezogen werden und kein Blut hindurchlassen oder 2) daß sowohl die Präkapillaren wie die Kapillaren gleichzeitig zusammengezogen werden. Die letztere Annahme hält er nicht für notwendig; er scheint vielmehr zu der Ansicht hinzuneigen, daß sich ein primärer Spasmus in den präkapillaren Gefäßen befinde, und daß dieses die Ursache zu den bei der Kapillaroskopie beobachteten Veränderungen sei. Eine Stütze hierfür findet er in Volhard's

Lehre eines Präkapillarospasmus in den Vasa afferentia der Niere ebenso wie in der bekannten Tatsache, daß Nephritiker eine auffallende Bleichheit der Haut aufweisen.

Die mit der Kapillaroskopie bei der akuten Nephritis erhaltenen Untersuchungsergebnisse waren demnach teilweise widersprechend. Secher hat später der angewandten Untersuchungstechnik, der Kapillaroskopie, eine eingehende Kritik gewidmet. Er stellt fest, daß normalerweise das Aussehen der Kapillaren unter dem Mikroskop in höchstem Grade wechselt, und daß es daher unmöglich ist, hieraus Schlußfolgerungen zu ziehen. Unter anderem beruhen diese Unterschiede auf rein kosmetischen Verhältnissen. Ein Mensch mit wohlgepflegten Nägeln weist in der Regel kürzere und dickere Kapillarschlingen auf als eine Person, die ihrer Nägeltoilette nicht die gleiche Sorgfalt angedeihen läßt. Ein jeder kann sich sehr leicht davon überzeugen. Wenn man nämlich am Mikroskop seine Kapillarschlingen am Nagelfalz studiert und dann den Falz an die Nagelwurzel schiebt — die Manikure besteht ja teilweise aus einem solchen Verfahren —, so sieht man, wie die Kapillaren auffallend verschlungen und verändert werden. Den gleichen Befund, wie ihn Secher gegemacht hat, hatte ich bereits 1918 Prof. v. Romberg vorgetragen, in dessen Klinik ich damals mit Kapillarstudien beschäftigt war. Ich wies darauf hin, wie ein Mann an dem einen Finger Kapillarschlingen aufwies, die nach der Weiss'schen Ansicht auf akute Nephritis deuteten, an dem anderen solche, die Arteriosklerose anzeigten, während die eines dritten Fingers schließlich gar keine Krankheit vermuten ließen.

Was ferner die Strömungsschnelligkeit durch die Kapillaren anlangt, so sieht man, daß diese normalerweise höchst bedeutend wechselt. Man findet bei völlig gesunden Menschen die Strömung in einem Kapillargefäß abwechselnd sehr hastig und sehr langsam, zeitweise völlig stillstehend. Zuweilen sieht man ein Kapillargefäß verschwinden und ein anderes an seiner Stelle auftauchen.

Seit langem habe ich auch nach typischen Veränderungen in den Kapillaren bei akuter Glomerulonephritis gesucht, größere solche aber nicht feststellen können. Doch meine ich mit Sicherheit gefunden zu haben, daß die Kapillaren während des akuten Stadiums erweitert und zahlreicher sind als nach Erholung des Pat.

2) Stärkere Beweiskraft dürfte man den in den letzten Jahren betriebenen Ödemstudien zuschreiben können. Dies gilt im besonderen den Erfahrungen, die Beckmann aus der Klinik v. Romberg's in München vorgelegt hat, und die als grundlegend bezeichnet werden können. Unter anderem hat er den Eiweißgehalt

in der Ödemflüssigkeit bei verschiedenen Formen von Ödem untersucht und dabei den Nachweis erbracht, daß der Eiweißgehalt bei Nephrose entsprechend den Angaben Volhard's gering, unter 0,1%, und bei Glomerulonephritis hoch, über 1%, ist. Beckmann betont, daß unzerteiltes Eiweißmolekül nicht durch die Kapillarwände dringen könne, und will aus obenerwähntem Befund die Schlußfolgerung ziehen, daß die Kapillarwände im Körper bei akuter Glomerulonephritis auf irgendeine Art diffus beschädigt sind. Er verweist auch auf den bekannten Umstand, daß die inflammatorischen Exsudate zum Unterschied von den Transsudaten eiweißreich sind und will es analog daraus schließen, daß wir bei der akuten Glomerulonephritis möglicherweise mit einer diffusen inflammatorischen Kapillaritis zu tun haben.

Diese Ergebnisse Beckmann's müssen in der Beleuchtung gesehen werden, wie gewisse Untersuchungen von Dale und Laidlow sowie Krogh sie schaffen können.

Dale und seine Mitarbeiter zeigten, daß Histamin ebenso wie ein Teil anderer Stoffe die Kapillaren erweitern. Dale und Laidlow stellten auch fest, daß innerhalb des Gebiets einer Kapillarerweiterung Ödem entsteht. Die Frage ist dann von Krogh und seinen Mitarbeitern aufgenommen worden. Krogh fand, daß, wenn Urethan — ein Stoff, der, ohne auf die Arterien zu wirken, Erweiterung der Kapillaren verursacht — über einem Kapillargefäß angebracht wird, dessen Wände vollständig schlaff werden, und er beschreibt, wie die Kapillaren stufenweise mehr und mehr von einem schmalen Arterienzweig erfüllt werden, durch welchen die Blutkörperchen eben noch hindurchgehen können. Das Kapillargefäß wird immer mehr ausgedehnt und kann einen Durchmesser bis zu 50 μ bekommen. In dem Kapillargefäß entwickelt sich allmählich vollständige Stase, und es wird von dicht zusammengepackten Blutkörperchen erfüllt. Man gewinnt, sagt Krogh, den Eindruck, daß die Kapillarwände für die Blutflüssigkeit durchdringbar werden, während die Blutkörperchen zurückgehalten werden.

Nach der allgemeinen Auffassung sollen die Kapillarwände für Wasser und Kristalloide durchdringbar, für Kolloide dagegen undurchdringbar sein. Da sich die Durchdringbarkeitsverhältnisse bei der Kapillarerweiterung zu ändern schienen, prüften Krogh und Harrop die Durchdringlichkeit einiger verschieden großer kolloidaler Teilchen bei normal kontrahierten und stark erweiterten Kapillaren. Es ergab sich, daß gewisse Stoffe, wie Vitalrot und Stärke, von normal kontrahierten Kapillaren zurückgehalten, von dilatierten hingegen hindurchgelassen wurden, und zwar unabhängig davon, ob die Dilatation durch Urethan oder durch nervöse Reizung verursacht worden war. Tuscheteilchen

dagegen konnten nicht einmal durch erweiterte Kapillaren hindurchdringen.

Beckmann's erwähnte Untersuchung scheint also für eine diffuse Kapillaraffektion bei der sogenannten akuten Glomerulonephritis zu sprechen. Der Schaden braucht indessen nur in einer Kapillarerweiterung zu bestehen.

3) Messung des Kapillardrucks nach Kylin.

Seit 1918 habe ich mich damit beschäftigt, das Verhalten des Blutdrucks im Kapillarsystem zu erforschen zu suchen, und zwar besonders bei den Zuständen von Hypertonie, die gewissen Formen des Morbus Brighti folgen. Da erforderliche Meßvorrichtungen fehlten, ward meine erste Aufgabe, einen für klinische Kapillardruckstudien geeigneten Apparat zu konstruieren. Nach Erreichung dieses Ziels (s. frühere Arbeiten) habe ich mit diesem Apparat eine größere Anzahl Messungen des Drucks bei verschiedenen Zuständen von Hypertonie und besonders bei akuter Glomerulonephritis und benigner Nephrosklerose, ausgeführt.

Ich habe diesen Kapillardruck zunächst bei einer Anzahl — über 100 — gesunden Personen gemessen. Dabei stellte ich ein Schwanken der physiologischen Werte zwischen 80—200 mm H_2O fest. Das stimmt wohl auch mit den Krauss'schen Messungen überein. Ljungdahl und Ahlgren erhielten mit meinem Apparat bei 420 Einzelablesungen bei Gesunden folgende Ziffern: 172 Werte unter 100 mm H_2O, 221 zwischen 100—200 mm H_2O, sowie 27 über 200 mm H_2O. Secher hat bei 29 gesunden Personen Werte zwischen 110—210 mm H_2O erhalten. Rominger, Schönfelder, Müller und Askenstedt haben die gleichen physiologischen Werte wie ich selbst gefunden.

Bei der sogenannten akuten diffusen Glomerulonephritis sind die Kapillardruckwerte abnorm hoch; beim akuten Stadium sehr oft über 500 mm H_2O. Bei den leichteren Fällen scheint die Steigerung des Kapillardrucks, in Millimeter Hg berechnet, der arteriellen systolischen Blutdrucksteigerung zu entsprechen; bei den schwereren Fällen dagegen mit hochgradiger Blutdrucksteigerung ist die arterielle Steigerung größer als die Steigerung des Kapillardrucks. Bei sogenannter benigner Nephrosklerose ist der Kapillardruck normal, soweit nicht eine Herzinkompensation mit Stase vorhanden ist. Verhält es sich so, dann ist der Kapillardruck etwas erhöht.

Veranlaßt durch diese Untersuchungsergebnisse, die durch Secher's Untersuchungen bestätigt worden sind, habe ich die Hypertonie in zwei verschiedene Gruppen eingeteilt, eine reine Arterienhypertonie (bei benigner Nephrosklerose) und eine

Form von Blutdruckssteigerung mit gleichzeitiger Steigerung des Kapillardrucks (bei akuter Glomerulonephritis), — hierfür habe ich die Bezeichnung Kapillarhypertonie vorgeschlagen.

Welche krankhaften Veränderungen im Gefäßsystem die letztgenannte Form von Hypertonie verursacht, kann noch nicht entschieden werden, dies um so weniger, als man noch nicht mit Bestimmtheit angeben kann, in welchen Gefäßabschnitt der von mir Kapillardruck genannte Druck gemessen wird. Es ist doch möglich, daß sie von einer Insuffizienz der von mehreren Forschern vorausgesetzten hämodynamischen Kraft der Kapillaren verursacht ist. Mit voller Sicherheit dagegen kann man sagen, daß entweder in den Kapillaren oder in den Kleinarterien — oder an beiden Stellen — krankhafte Veränderungen zu finden sein müssen, welche die pathologischen Druckverhältnisse, die bei sogenannter akuter diffuser Glomerulonephritis nachgewiesen worden sind, hervorrufen. Die vorher erwähnten Ergebnisse von Beckmann's Ödemstudien, Weiss' kapillarmorphologischen Studien und Krogh's kapillarphysiologischen Untersuchungen stützen indessen die Annahme, daß Kapillarveränderungen die Ursache sein können.

Diese drei aufgeführten Veränderungen im Kapillarsystem, einmal deren veränderte Morphologie, ferner ihre veränderten Durchdringbarkeitsverhältnisse für Flüssigkeiten und Kolloide, und schließlich die veränderten Druckverhältnisse, machen es auch wahrscheinlich, um nicht zu sagen erwiesen, daß sich eine diffuse Kapillarsystemaffektion bei der akuten diffusen Glomerulonephritis vorfindet. Bei der sogenannten essentiellen Hypertonie fehlen indessen diese Veränderungen. Bei dieser Krankheit tritt Ödem nur auf, wenn Herzinkompensation dazu gekommen ist. Der Kapillardruck ist dann auch normal, soweit nicht wegen Herzschwäche Stase aufgetreten ist.

Studien der Variabilitätsverhältnisse des arteriellen Blutdrucks ergeben, daß auch in dieser Hinsicht ein Unterschied zwischen der Blutdrucksteigerung bei sogenannter essentieller Hypertonie und sogenannter akuter diffuser Glomerulonephritis besteht. Bei der ersteren wurde die Blutdrucksteigerung vor allem durch eine Variabilität gekennzeichnet. Die Steigerung wurde sichtlich durch einen von nervösen Reizungen bedingten erhöhten Gefäßtonus verursacht, der bei Stille und Ruhe geringer wurde oder eventuell verschwand. Die Hypertonie bei Glomerulinephritis dagegen war bedeutend beständiger. In den leichteren Fällen vermißten wir die pathologische Variabilität ganz und gar; in den schwereren, mit hochgradigerer Blutdruck-

steigerung, war die Variabilität größer als normal, doch keineswegs so groß wie bei der essentiellen Hypertonie.

Zusammenfassung.

Es gibt also eine Reihe von Unterscheidungszeichen zwischen zwei ungleichen Formen von Hypertonie. Die eine, bei sogenannter essentieller Hypertonie, wird durch große Variabilität gekennzeichnet. Bei dieser Form fehlen die Zeichen einer Kapillaraffektion. Ihre Ursache scheint man in einem durch das Nervensystem vermittelten erhöhten Tonus zu sehen. Die andere Form, bei der sogenannten akuten diffusen Glomerulonephritis, wird durch Zeichen von Kapillarschaden charakterisiert. Auf welche Weise diese Form von Blutdrucksteigerung entsteht, darüber können wir uns bei der Lückenhaftigkeit unserer gegenwärtigen Kenntnisse von der Funktion des Kapillarsystems nicht mit Sicherheit äußern. Für die erstgenannte Form wird die Bezeichnung »einfache Arterienhypertonie«, für die andere die Bezeichnung »Kapillarhypertonie« vorgeschlagen.

Über die Variabilität des Blutdrucks bei essentieller Hypertonie.

Im Jahre 1905 legten gleichzeitig Pal und Külbs Untersuchungsergebnisse vor, die zeigten, daß der systolische arterielle Blutdruck unter gewissen Verhältnissen sehr starken Variationen unterworfen sein konnte. Pal beobachtete hastige Steigerungen besonders im Zusammenhang mit Schmerzen wie auch hastige Senkungen des Blutdrucks (Pals Gefäßkrisen). Külbs berichtete von Fällen mit bedeutender Blutdrucksteigerung, die nach einigen Tagen Aufenthalt im Krankenhause normale Blutdruckwerte aufwiesen. Im Jahre 1907 veröffentlichte dann Israel eine Arbeit »Klinische Beobachtungen über das Symptom der Hypertension«, worin er auf das Vorkommen großer Tagesvariationen in einer Anzahl Fälle von Hypertonie hinwies. Diese Tagesvariationen beliefen sich auf zwischen 20—50 mm H_2O.

Diese Blutdruckvariationen scheinen darauf gewissermaßen in Vergessenheit geraten zu sein, und in im übrigen ausführlichen Arbeiten über den arteriellen Blutdruck sieht man sie überhaupt nicht erwähnt, wie z. B. in Volhard's großer Monographie über die Nierenkrankheiten. Andere Arbeiten dagegen, wie Gallaverdin's großes Buch über den arteriellen Blutdruck, streifen diese Blutdruckvariationen nur.

Durch die Bedeutung, die dem arteriellen Blutdruck während der letzten Jahre, nicht zum mindesten durch Volhard's obenerwähnte Arbeit, beigelegt worden ist, hat sich dem Studium der Frage des Blutdrucks erhöhtes Interesse zugewendet, und damit ist auch die Variabilität des Blutdrucks wieder mehr beachtet worden. So legten 1919 Moog und Schürer Studien über die Tagesvariationen des arteriellen Blutdrucks bei akuter diffuser Glomerulonephritis vor. Sie hatten mit täglichen Messungen des Blutdrucks morgens und abends eine große Anzahl Fälle von Kriegsnephritis verfolgt und konnten dabei Blutdruckunterschiede im Laufe eines Tages von fast 50 mm Hg festzustellen. Die geringeren Werte wurden in der Regel morgens gemessen.

Veranlaßt durch diese Resultate von Moog und Schürer, begann ich Fälle verschiedener Formen von Hypertonien mit täglichen Messungen des Blutdrucks morgens und abends zu verfolgen. Es zeigte sich, daß die gleiche Variabilität des Blutdrucks, die Moog und Schürer bei der Kriegsnephritis gefunden hatten, auch bei anderen Zuständen von Hypertonie vorhanden war. Besonders ausgesprochen fand ich sie bei der sogenannten essentiellen Hypertonie, wo die Tagesvariationen des arteriellen Blutdrucks bis zu 80 mm Hg betragen konnten.

Bei diesen Untersuchungen verwandte ich den gewöhnlichen Riva-Rocci-Blutdruckapparat mit der Recklinghausen'schen breiten Manschette (R. R. R.). Bei den Untersuchungen waren die Pat., die sämtlich in Krankenhausbehandlung waren, ständig bettlägerig. Die Bestimmungen des Blutdrucks wurden immer zu der gleichen Tageszeit, morgens zwischen 9,30 und 10,30 und nachmittags zwischen 5 und 6 Uhr gemacht. Die Mahlzeiten der Pat. fielen immer auf die gleichen Zeiten, 8 Uhr morgens und 6 Uhr abends. Die Pat. durften täglich nur zwischen 2 und 3 Uhr Besuch empfangen.

Durch diese Vorsichtsmaßregeln habe ich die unberechenbaren besonderen Einflüsse auf den Blutdruck, die durch Körperbewegungen, Mahlzeiten, psychische Erregungen usw. verursacht werden, vermeiden zu können gehofft. Ich habe gehofft, auf diese Weise die Blutdrucklabilität kennen zu lernen, die sozusagen in der eigenen Natur der Hypertonie liegt. Die Messungen des Blutdrucks sind stets von mir selbst vorgenommen worden, und der Blutdruck ist in der Regel palpatorisch bestimmt worden. Oft habe ich mit der Auskultationsmethode kontrolliert, wobei ich die allgemeine Erfahrung, daß der auf letztgenannte Art bestimmte Wert bis zu 5 mm Hg höher liegt als bei der palpatorischen Methode, habe bestätigen können. In einer ziemlich großen Anzahl Fälle sind sowohl der systolische wie

der diastolische Blutdruck, beide dann auskultatorisch, bestimmt worden. Bei demselben Individuum ist konsequent immer die gleiche Methode angewandt worden.

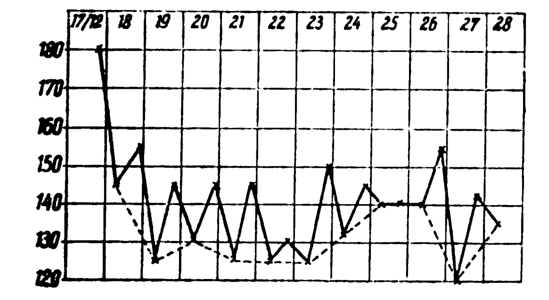
Daß der arterielle Blutdruck bei völlig gesunden Menschen im Laufe des Tages gewissen bestimmten Schwankungen unterworfen ist, ist seit langem bekannt. Die höchsten Blutdruckwerte wurden in der Regel am Abend gemessen. Im Zusammenhang mit dem Eintritt des Schlafes sinkt der systolische Blutdruck rasch, wie Parchanoff zuerst bei Hunden und Howell, Hill, Möninghoff und Piesberger, Trumpp, Kornfeldt, Brooks und Carrol, C. Müller u. a. bei Menschen nachgewiesen haben. Während des tiefen Schlafes, 1 bis 2 Stunden nach dem Einschlafen, soll der Blutdruck am tiefsten sein und laut Müller und Blume Werte erreichen, die für Männer bei ungefähr 94, für Frauen bei ungefähr 88 mm Hg mit sehr unbedeutenden Schwankungen, die laut Müller 9 mm Hg nicht übersteigen, liegen. Je nachdem der Schlaf weniger tief wird, soll der Blutdruck wieder steigen, um nach Brush und Fayerweather beim Erwachen etwas höher zu liegen als beim Einschlafen. Im Laufe des Tages steigt der Blutdruck dann weiter. Nach Brooks und Carrol soll der Blutdruckswert am Abend in der Regel um durchschnittlich 12 mm Hg höher sein als beim Erwachen. Nach Israel soll der Blutdruck Gesunder in der Zeit von morgens bis abends zwischen 5—10 mm H_2O schwanken. Diese Angaben stimmen wohl mit meiner eigenen Erfahrung überein. Bei einer ziemlich großen Anzahl von Pat., die an Magen-, Nerven- oder chronischen Gelenkkrankheiten, jedoch ohne Blutdrucksteigerung, litten, habe ich Tagesschwankungen des systolischen Blutdrucks von nicht mehr als 10 mm Hg gefunden. Bei diesen Messungen habe ich die gleichen oben beschriebenen Vorsichtsmaßregeln angewandt.

Während der Jahre, die meine Arbeiten umfassen, sind eine sehr große Anzahl von Fällen essentieller Hypertonie mit den oben bechriebenen Blutdruckmessungen verfolgt worden. Dabei habe ich in so gut wie allen Fällen eine erhebliche Labilität im Blutdruck bei diesen Pat. mit essentieller Hypertonie feststellen können. Die Blutdruckkurven haben sich indessen in verschiedenen Fällen als ein wenig ungleich erwiesen. Ich will daher mein Material in verschiedene Gruppen einordnen und für jede Gruppe eine typische Kurve vorlegen. Diese Gruppeneinteilung ist indessen in höchstem Grade gekünstelt. Es sind alle Übergänge zwischen den verschiedenen Gruppen vorhanden, und Grenzen zwischen ihnen zu ziehen, ist daher unmöglich. Ich habe diese Einteilung auch nur vorgenommen, um auf diese Weise das Material kurzgefaßt zu beleuchten.

Gruppe I.

In einer Anzahl der Fälle ist die Steigerung des Blutdrucks am Tage der Einlieferung ins Krankenhaus ziemlich erheblich gewesen, und zwar trotzdem der Blutdruck erst gemessen wurde, nachdem der Pat. einige Stunden zu Bett gelegen hatte. Bereits am folgenden Tage sind jedoch in diesen Fällen die Blutdruckwerte bis unter die obere Grenze der Normalwerte gesunken. Der Blutdruck hat dann während der Krankenhausbehandlung Tagesschwankungen von bis zu 20—30—40 mm Hg aufgewiesen. Die höheren Werte sind im allgemeinen abends festgestellt worden. Diese Abendwerte waren indessen, unter Berücksichtigung des Alters der Pat., nicht abnorm hoch. Als normale Grenzwerte für bejahrte Leute gelten dabei in Übereinstimmung mit Wikners u. a. Angaben der Blutdruckwerte von 140—155 mm Hg. Ein solcher typischer Fall ist der folgende:

Kurve I.



Fall 1 Dieser Fall betrifft einen 74jährigen ehemaligen Seemann, der früher immer gesund gewesen war. Lues wurde abgeleugnet, und Wassermann's Reaktion im Blute war während des Aufenthalts im Krankenhause negativ. Er hatte vor der Einlieferung ins Krankenhaus nach übermäßigem Alkoholgenuß einen Ohnmachtsanfall gehabt und litt dann unter Schwindel. Bei der Untersuchung im Krankenhause ist an seinen inneren Organen nichts Besonderes festzustellen. Sein Blutdruck ist indessen bei der Einlieferung bis auf 180 mm Hg gesteigert. Im Urin kein Eiweiß, im Urinsediment keine pathologischen Bestandteile. Die Nierenfunktionsprobe ergibt: Konzentration 1,027, Verdünnung 1,006, Aussonderung 300 innerhalb 4 Stunden (von einem genossenen Liter). — Herzschwäche? —. Kurve I.

Gruppe II.

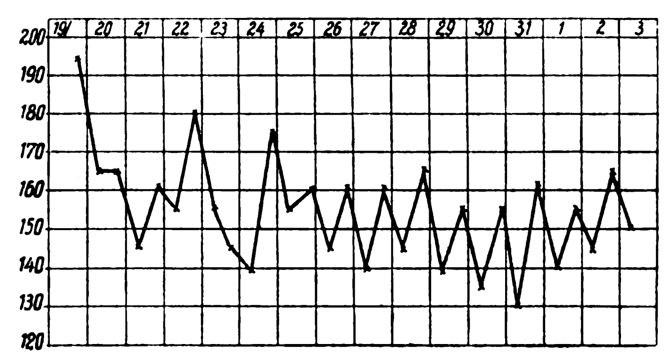
Zu dieser Gruppe rechne ich solche Fälle, bei denen der systolische Blutdruck sich auf etwas höhere Werte eingestellt zu haben scheint, so daß die Abendmessungen in der Regel abnorm hohe Ziffern aufweisen. Die Variabilität ist ebenso groß wie in der vorhergehenden Gruppe, und die Morgenwerte des systo-

lischen Blutdrucks liegen nach wie vor unter den normalen oberen Grenzwerten.

Fall 2. Ein 60jähriger Arbeiter, der im allgemeinen früher gesund gewesen war. In der letzten Zeit litt er unter Atemnot, Schwere über der Brust und Herzklopfen. Bei Einlieferung 195 mm Hg Blutdruck. Kein Albumin, Kein Sediment. Nierenfunktionsprobe: Konzentration 1,026, Verdünnung 1,003, Aussonderung 810 g Wasser (nach Genuß eines Liters). Wassermann negativ. Herz: schwaches, systolisches Nebengeräusch über der Spitze. Auf der Basis schwaches diastolisches Nebengeräusch über der Auskultationsstelle der Aorta. Die Lungen emphysematisch. Kurve II.



Kurve II.



Gruppe III.

Diese Gruppe umfaßt Fälle, bei denen in der Regel sowohl die Morgen- wie die Abendwerte eine Steigerung über die normalen aufweisen. Hin und wieder können indessen normale Morgenwerte auch in Fällen, die zu dieser Gruppe gehören, festgestellt werden.

Fall 3. Betrifft einen 55jährigen Mann, der, abgesehen von einer 1906 zugezogenen Lues, immer gesund gewesen war. 1906—1909 mit Hg behandelt. Wurde am 17. IV. wegen einer frischen Thrombosis cerebri in die Nervenklinik des Seraphimerlazaretts eingeliefert. Bei der Einlieferung war der Blutdruck 200 mm Hg. Innere Organe ohne Besonderheiten. Im Urin kein Albumin, kein Zucker. Kurve III.

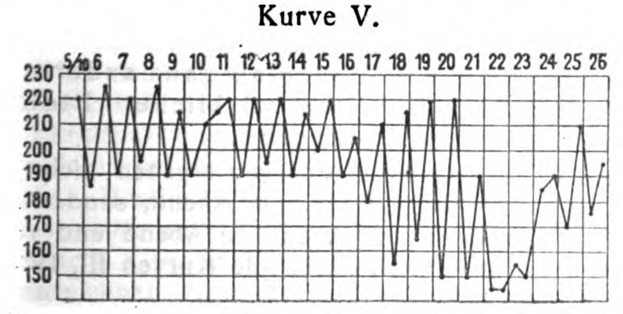
Zu dieser Gruppe werden eine Anzahl Fälle zu rechnen sein, wo die Blutdrucksteigerung erheblich hochgradiger war, als die Fälle in Gruppe I und II ergaben. Die Tagesschwankung ist indessen hier auch größer gewesen, weshalb der Blutdruck zuweilen morgens normale Werte aufweisen konnte. Dies geht aus Kurve IV hervor.

In diesem Zusammenhang will ich auch eine weitere Kurve (V) vorlegen, die in bezug auf gewisse Einzelheiten von Interesse sein kann.

Kurve III. Kurve IV.

Aus dieser Kurve (V) sehen wir, daß der Blutdruck während der ersten 12 Tage im Krankenhaus mit fast konstanten Variationen geschwankt hat, so daß der Blutdruck abends ständig zwischen 215—225 und morgens bis auf ein paar Ausnahmen zwischen 185—195 mm Hg gestanden hat. Während der vier fol-

Kurve V.

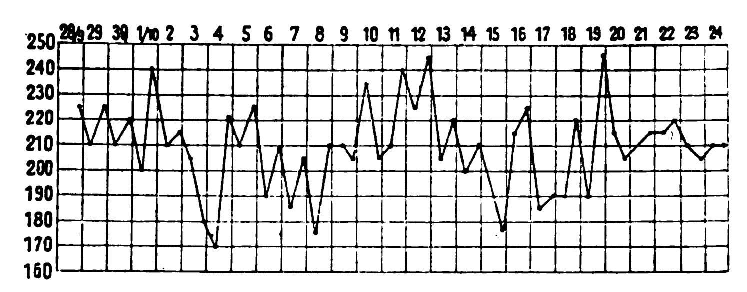


genden Tage bleiben die Abendwerte auf ungefähr gleicher Höhe stehen, während die Morgenwerte bis zwischen 150—165 mm Hg sinken. Die Tagesschwankungen, die sich vorher auf ungefähr 30 mm Hg gehalten hatten, wachsen nun bis zu 70 mm Hg an. Darauf steht der Blutdruck 2 Tage auf normalen Werten zwischen 145—155 mm Hg, um später von neuem zu steigen.

Gruppe IV.

Zu dieser Gruppe zähle ich alle die Fälle, bei denen nie normale Blutdruckswerte festgestellt worden waren. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß man auch innerhalb dieser Gruppe hier und da bei einzelnen Gelegenheiten normale Blutdruckwerte finden kann. Ich will diese Gruppe mit Kurve VI demonstrieren.

Kurve VI.



Diese Blutdruckkurven zeigen interessante Ungleichheiten auch in anderer Beziehung als der, die obenstehender Gruppierung zugrunde liegt. In einer Anzahl Fälle, z. B. bei Kurven I, II und V, finden wir, daß die Abendwerte sich auf ungefähr dem gleichen Stande halten. Verbindet man in solchen Fällen alle diese Abendwerte, so erhält man eine Kurve ohne Schwankungen. Man bekommt den Eindruck eines beständigen hohen Blutdrucks, wie man ihn aus Kurven von Kaliebe und Guggenheimer erhält. Diese Kurven stimmen auch mit der Schilderung des Verlaufs der Blutdrucksteigerung überein, die Volhard, Jungmann, Bruns, Magnus-Alsleben, Nonnenbruch u. a. gegeben haben. Den gleichen Eindruck konstanter Blutdruckwerte geben in diesen Fällen die Morgenmessungen. Durc Konstatieren der großen Tagesvariationen erhält ma indessen in solchen Fällen eine ganz andere und richtigere Auffassung von den wirklichen Blutdruckverhältnissen bei diesen Personen.

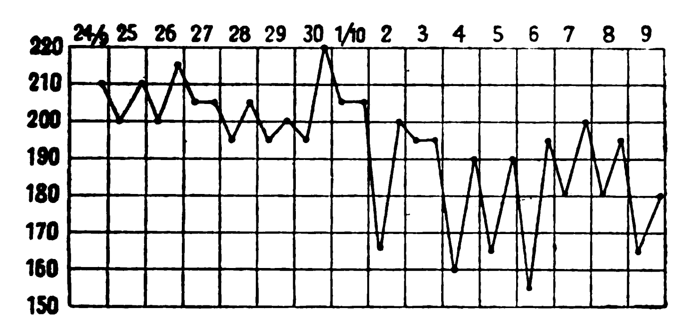
Andere Blutdruckkurven hingegen ergeben nicht nur Tages schwankungen vom Morgen bis zum Abend, sondern man stel auch große Variationen von Abend zu Abend und von Morge zu Morgen fest. Dies wird durch die Kurven III, IV und VI demonstriert.

In einzelnen Fällen kann man während einiger Tage d pathologischen Druckschwankungen vermissen, trotzdem ei erhebliche Hypertonie vorhanden ist. So sehen wir in Kurve V wie der Blutdruck sich mehrere Tage hindurch sowohl morge wie abends konstant auf zwischen 215—225 gehalten hat. Ga plötzlich beginnen indessen die Morgenwerte bedeuten

niedriger zu werden, und das typische Bild pathologischer Blutdruckvariabilität tritt hervor. Solche Fälle hat auch Fahrenkamp beschrieben.

Diese Studien über das Verhalten des Blutdrucks zu den verschiedenen Tageszeiten ergeben als am meisten in die Augen fallendes Resultat den außerordentlich starken Eindruck von Labilität und Variabilität. Was den Blutdruck bei der

Kurve VII.



essentiellen Hypertonie kennzeichnet, ist weniger eine Steigerung des Blutdrucks, als vielmehr eine Labilität in diesem. Denn wir sehen, daß auch in Fällen mit außerordentlich hochgradiger Blutdrucksteigerung normale Werte gemessen werden können. Ja, in gewissen Fällen kann man einen abnorm hohen Blutdruck während des Krankenhausaufenthaltes bei ständiger Bettruhe nur zufällig erhalten. Die großen Tagesschwankungen aber zeigen doch in diesen Fällen das gleiche typische Verhältnis von Variabilität, das die übrigen Fälle von essentieller Hypertonie kennzeichnet.

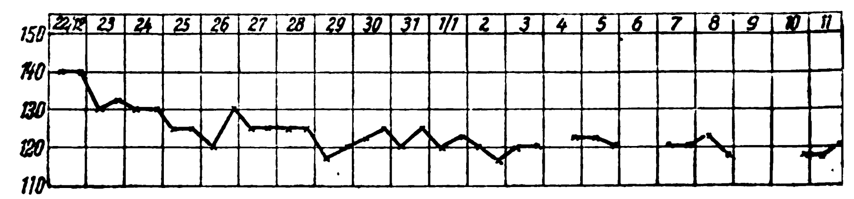
Fahrenkamp, der gleichzeitig mit mir diese Verhältnisse studiert und zu derselben Zeit seine Studienergebnisse vorgelegt hat, hat durchweg die gleichen Blutdruckvariationen feststellen können wie ich selbst. Er hat indessen auch auf eine pathologische Vasolabilität bei einigen Fällen aufmerksam gemacht, wo keine Blutdrucksteigerung festgestellt worden war. Von besonderem Interesse ist der Fall einer 50jährigen Frau mit klimakterischen Beschwerden und gleichzeitiger pathologischer Blutdruckvariabilität ohne Hypertonie. Wir wissen seit langem, daß das weibliche Klimakterium außerordentlich oft durch Hypertonie gekennzeichnet wird. Nach Schlesinger soll auch bei dieser Blutdrucksteigerung die Variabilität des Blutdrucks am häufigsten hervortreten. Wenn nun Fahrenkamp diesen Fall pathologischer Blutdrucklabilität ohne Hypertonie während eines Krankheitszustandes, der in erster Linie durch Blutdruckvariabilität gekennzeichnet wird, vorlegt, so wird man versucht, auch diesen Fall ohne Blutdrucksteigerung in die Gruppe der essen-

tiellen Hypertonie einzureihen. Und man möchte gern durch den Hinweis auf das Auftreten solcher Fälle die Ansicht weiter stützen, daß das primär Krankhafte in fraglichem Krankheitsbild eine durch Vasolabilität hervorgerufene Blutdruckvariabilität ist, von der die Blutdrucksteigerung nur eine Folge ist.

Diese Ergebnisse der Untersuchungen von Fahrenkamp und mir werden durch C. Müller bestätigt. Müller hat zu ungefähr gleicher Zeit seine außerordentlich verdienstvollen Studien über das Verhalten des arteriellen Blutdrucks während des Schlafes vorgelegt. Er hat dabei festgestellt, daß der Blutdruck bei der essentiellen Hypertonie während des Schlafes auf Werte sinkt, die stets unter der oberen Grenze der normalen Tageswerte liegen, während die normalen Schlafwerte nicht erreicht worden sind. Müller äußert, veranlaßt durch seine Ergebnisse, die gleiche Ansicht, die ich selbst ausgesprochen habe, nämlich »die gutartige Hypertonie wird also anscheinend mehr durch die Vasolabilität, als durch den Grad der Blutdruckerhöhung charakterisiert«.

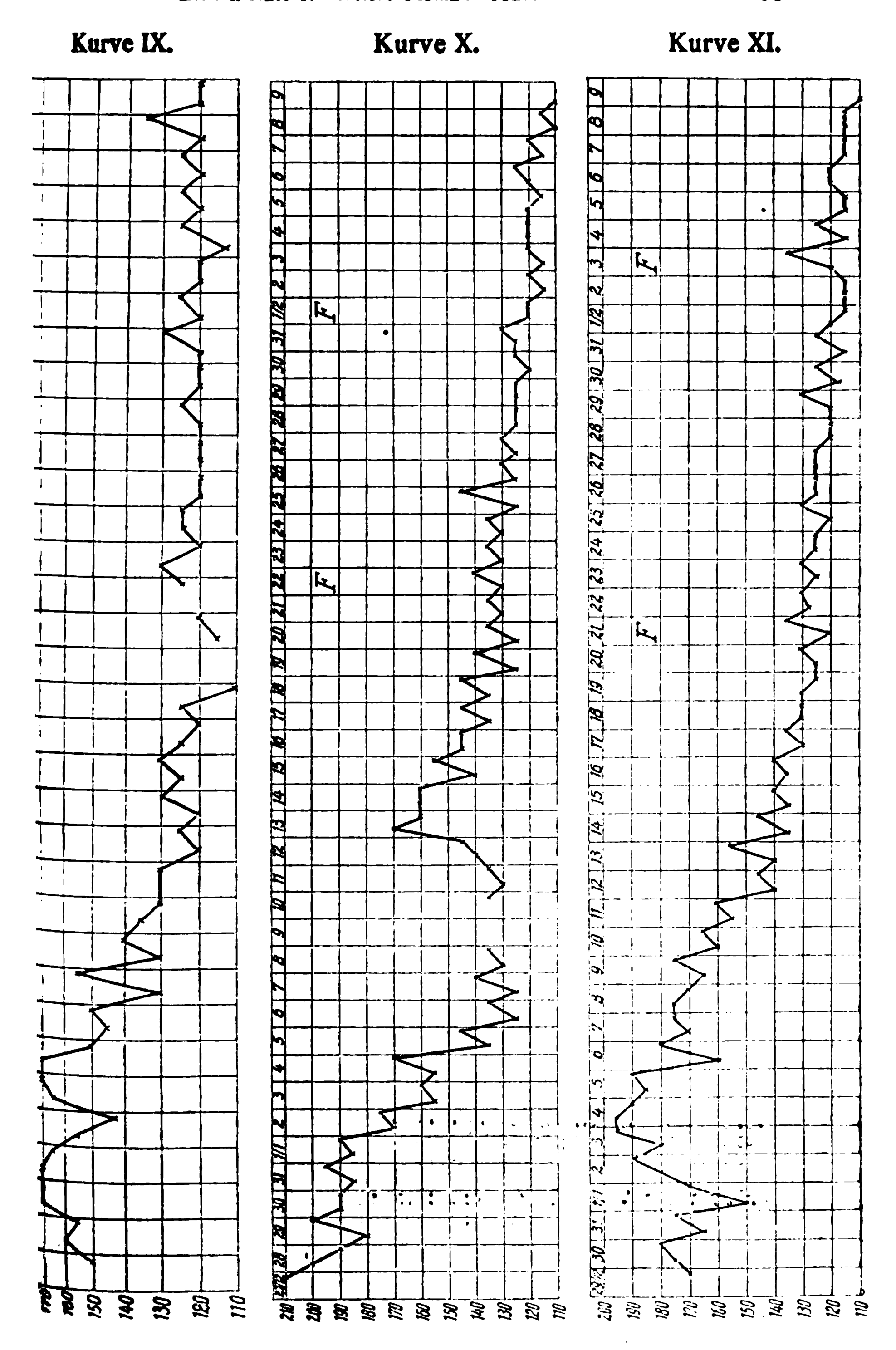
Vergleichen wir nun diese Blutdruckkurven bei essentieller Hypertonie mit den von mir bei akuter Glomerulonephritis erhaltenen, so finden wir einen augenfälligen Unterschied. Wurde das Bild bei der essentiellen Hypertonie in erster Linie durch eine Labilität im Blutdruck gekennzeichnet, so finden wir bei der akuten Glomerulonephritis eine bedeutend größere Stabilität im Verlauf der Kurven. Dies ist besonders kennzeichnend für die Fälle, wo die Blutdrucksteigerung relativ gering, bis zu 150 bis 160 mm Hg ist. Hier finden wir eine Tagesschwankung, die meiner Erfahrung nach die normalen Tagesschwankungen nicht übersteigt. Wir sehen aus der folgenden Kurve VIII einen solchen typischen Fall leichter akuter Glomerulonephritis.

Kurve VIII.



In den Fällen dieser Krankheit jedoch, wo die Blutdruck steigerung höher, bis zu 200 mm Hg, ist (Kurven IX—XI), da sin auch die Tagesschwankungen mehr hervortretend. Sie sind in dessen bei weitem nicht so stark wie bei der essentiellen Hyper tonie. Nach meiner Erfahrung, die sich ja auf eine ziemlic große Anzahl Fälle dieser Kategorie erstreckt, sind die Tage

Kurve IX. Kurve X. Kurve XI.



schwankungen hier maximal nur 20—30 mm Hg. Diese Maximalvariationen werden indessen sehr selten abgemessen. Moog und Schürer's Erfahrungen hierin stimmen nicht völlig mit den meinigen überein. Sie haben nämlich größere Tagesschwankungen, bis zu 45 mm Hg hinauf, festgestellt.

Es scheint also, als wenn man aus dem Aussehen der Blutdruckkurve auf einen Unterschied zwischen diesen beiden Hypertonieformen schließen dürfte.

Die erwähnte, für essentielle Hypertonie typische Blutdruckvariabilität kann in gewisser Hinsicht dazu verhelfen, eine seit langem umstrittene Frage, nämlich die der Ursache der Blutdrucksteigerung, zu beleuchten. Hier stehen zwei verschiedene Auffassungen einander gegenüber. Eine Anzahl Forscher sehen die Ursache zur Hypertonie in einer Sklerosierung der kleinen Gefäße, einer Sclerosis ateriolo-capillaris (Münzer, Jores, Gull und Sutton, Munk, Guggenheimer u. a.), während andere (Pal, Volhard, C. Müller, Falta, Fahrenkamp, Fr. Müller u. a.) die Ansicht vertreten, daß die Ursache zur Blutdrucksteigerung eine funktionelle Vasokonstriktion sei. Wenn wir jetzt jedoch sehen, daß das Kennzeichnende für die Hypertonie vom essentiellen Typus die Variabilität des Blutdrucks ist, und gleichzeitig feststellen, daß auch die Fälle, die die erheblichste Blutdrucksteigerung gezeigt haben, hier und da normale Blutdruckwerte aufweisen können, so verstehen wir, daß eine organische Gefäßveränderung bei der fraglichen Form von Hypertonie nicht das Primäre sein kann. Aber auch wenn wir eine funktionelle Vasokonstriktion als die direkte Ursache zur Blutdrucksteigerung anzusehen gezwungen sind, so ist die Frage hiermit nicht gelöst. Eine Anzahl Forscher mit Volhard und Romberg an der Spitze nehmen an, daß diese Gefäßkontraktion durch Nierenschaden hervorgerufen wird, andere hingegen neigen zu der Ansicht, daß ein eventuell vorhandener Nierenschaden die Folge der Gefäßschäden ist, welche die Hypertonie ausgelöst hat. In den letzten Jahren scheint die Tendenz auch mehr dahin zu gehen, daß die Nierenaffektion nicht als das Primäre angesehen wird. Hierzu haben besonders pathologisch-anatomische Untersuchungen von Monakow, Aschoff, Löhlein, Wallgren u. a. sowie klinische Untersuchungen von Pál, Falta, Fr. Müller u. a. beigetragen.

Zusammenfassung.

Die Blutdrucksteigerung bei sogenannter essentieller Hypertonie wird von einer durch das Nervensystem vermittelten Vasokonstriktion verursacht. Diese Form von

Hypertonie wird mehr durch die Variabilität des Blutdrucks als durch die Blutdrucksteigerung an und für sich charakterisiert.

(Fortsetzung folgt.)

Allgemeine Diagnostik.

1. ◆ **Auerbach. Die Differentialdiagnose und Behandlung der verschiedenen Formen des Kopfschmerzes.** München, Verlag d. ärztl. Rundschau, Otto Gmelin, 1922.

Den Praktiker interessiert von der kleinen Schrift besonders der therapeutische Anteil. Bei Migräne ist Behandlung mit Bromnatrium, je nach Schwere des Falles 2—6 g, mindestens 6—8 Wochen durchzuführen, dann erzielt man häufig auch in schwersten Fällen von Hemikranie gute Erfolge. Während des Anfalles selbst sind Antineuralgika am Platz (Migränin usw.), jedoch gebe man die Mittel nie auf leeren Magen, um Intoxikation zu verhüten. Bei Schwielen- oder Knötchenkopfschmerz ist nur durch manuelle Massage etwas zu erreichen, im Anschluß hieran sind heiße Kataplasmen empfehlenswert. Friedeberg (Magdeburg).

2. **Ralph C. Matson. Diaphragm irregularities.** (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXIII. Hft. 6. S. 826—838. 1922.)

Zeltförmige Einziehungen des Zwerchfells sind nicht immer als pleurodiaphragmatische Verwachsungen anzusehen. Oft sind sie nur ein physikalisches Zeichen aus zwei Ursachen: 1) Während der Einatmung verhindert die verminderte Elastizität der unteren Bronchien das Hinabsteigen des betreffenden Lungenbezirks, so daß an der Basis der Lunge eine Einziehung entsteht. 2) Das Zwerchfell wird durch Saugwirkung an der Basis der Lunge festgehalten und täuscht so Verwachsungen vor. Derartige Unregelmäßigkeiten des Zwerchfells findet man häufig bei akuten und chronischen Infekten des Respirationsapparats. Bei peribronchialer Infiltration der unteren Bronchien verschwinden sie mit der Heilung, bei chronischer Erkrankung mit konsekutiven Bindegewebsveränderungen im Bereich der unteren Bronchien bleiben sie bestehen. Wahrscheinlich bilden sich bei derartigen proliferativen Veränderungen allmählich pleurodiaphragmatische echte Verwachsungen aus. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

3. **K. Frik. Zur Deutung des Röntgenbildes im ersten schrägen Durchmesser.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 6.)

Die allgemein übliche Darstellung des Röntgenbildes im ersten schrägen Durchmesser bedarf der Verbesserung in folgenden Punkten:

1) Wählt man die Durchleuchtungsrichtung so, daß ein helles Mittelfeld bis zum Zwerchfell herab entsteht, dann können sich die Schatten der A. a. und A. d. niemals decken.

2) Der gewöhnlich als »Aortenband« bezeichnete Schatten wird zweckmäßiger als »Gefäßband« bezeichnet, denn er wird durch A. a. und V. c. s. gemeinsam gebildet.

3) Dieses Gefäßband endigt oben nicht frei im Lungenfeld, sondern setzt sich unmittelbar in das kaum weniger dichte Schattenband der brachiocephalen Gefäßstämme fort.

4) Der Aortenbogen und der Anfangsteil der A. d. lassen sich auch beim Gesunden jeden Lebensalters im ersten schrägen Durchmesser regelmäßig erkennen, in der großen Mehrzahl der Fälle auch der untere Teil der A. d. bis zum Zwerchfell. Ist letzteres nicht erkennbar, so liegt es daran, daß das Schattenband der A. d. das ganze Mittelfeld ausfüllt, nicht daran, daß es weggeleuchtet wird. Es ist danach nicht mehr angängig, lediglich aus der Sichtbarkeit der Aorta im ersten schrägen Durchmesser auf eine Aortenerkrankung zuschließen.

5) Gegenüber der Messung der Breite der A. a. im ersten schrägen Durchmesser ist größte Skepsis am Platz, da einerseits das Aortenband nach hinten in zahlenmäßig nicht feststellbarem Maß durch die V. c. s. zum Gefäßband verbreitert wird, andererseits Tr. und B. s. leicht zu Täuschungen über die wirkliche Breite des Gefäßbandes führen, wie die Messungen von Lippmann und Quiring zeigen.

6) Über die wirkliche Lage des hinteren Randes des Gefäßbandes kann man sich auch dann, wenn er durch die Tr. und den B. s. weggeleuchtet wird, meist unterrichten, indem man den lateralen Rand des Schattens der rechten brachiocephalen Gefäßstämme nach unten verlängert (Leitlinie zur Auffindung des hinteren Gefäßrandes). O. David (Halle a. S.).

4. E. Vogt. Fortsetzung der Röntgenuntersuchungen der inneren Organe des Neugeborenen mit einer neuen Begründung der Gefäßtheorie der Lungenzeichnung. (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 4.)

Bei Frühgeburten und bei Neugeborenen wird die Lungenzeichnung allein durch das Lungenarteriensystem hervorgerufen. Die röntgenologische Lebensprobe, die in dem Nachweis von Luft in den Lungen und dem Magen-Darmkanal besteht, hat sich bei ausgetragenen und normalen Kindern bewährt.

David (Halle a. S.).

5. O. v. Dehn. Einige röntgenologische Betrachtungen aus den letzten Jahren in St. Petersburg. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 6.)

Bei Hungernden war der Magen immer klein, etwas hypertonisch; besonders oft wurde die Holzknecht'sche Rinderhornform beobachtet. Die Entleerung des Magens war stark beschleunigt, nach 5 Minuten war der Magen bisweilen fast vollständig leer, in der Regel nach ½ bis zu 1 ganzen Stunde. Die Peristaltik war dabei nicht deutlich verstärkt, doch flossen die Ingesta in ununterbrochenem Strom während der Durchleuchtung in das Duodenum über und verteilten sich allmählich in dem übrigen Dünndarm. Hier war die Verweildauer der Bismutingesta eine deutlich vermehrte. In einigen Fällen konnte sogar noch nach 24 Stunden bismuthaltiger Dünndarminhalt nachgewiesen werden. Es fanden sich oft prall gefüllte Jejunumschlingen, die auch bei längerer Beobachtung unbeweglich blieben. In den unteren Ileumschlingen sah man zuweilen Gasblasen mit horizontalem Flüssigkeitsspiegel.

Bei Grippekranken fanden sich fleckige Trübungen in den Lungenfeldern und Verstärkungen des Hilus, als Nachkrankheiten starke Lungenschrumpfungen und Höhlenbildungen.

Nach Flecktyphus beobachtet man Rückenschmerzen, die durch einzelne Knochenspangen an den Wirbelkörpern hervorgerufen wurden.

O. David (Halle a. S.).

6. A. **Hesselmann. Über den röntgendiagnostischen Wert der Dickdarmaufblähung bei der Milz-, Leber- und Gallenblasenuntersuchung.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 4.)

H. weist auf die verschiedenen Vorteile hin, welche die Dickdarmaufblähung, besonders das »Überblähen« in der röntgenologischen Abdominaldiagnostik spielen soll. Er geht in der Weise vor, daß er in linker Seitenlage, eventuell in Rückenlage, ungefähr ½ Liter Luft einführt. Das einfache Lufteinpumpen bringt gewöhnlich nur so viel Luft in den Dickdarm als auch sonst besonders bei Meteorismus und hauptsächlich in den Flexuren zu sein pflegt. Beim Überfüllen dagegen läßt H. so lange Luft eintreten, bis das Darmkaliber breiter wird als physiologisch, die Nachbarorgane disloziert und sie eventuell zusammenpreßt.

David (Halle a. S.).

7. P. **Pincherle. Über röntgenographische Darstellung verkalkter Hirnarterien.** (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 3.)

Die radiographische Darstellung der Carotis interna in ihrem intrakraniellen Teil gelingt, wenn eine Verkalkung derselben vorliegt, so, daß sich ihr Schatten von dem der umgebenden Medien abhebt. Dies kann bei der Arteriosklerose der Fall sein. Da die Erkrankung nicht nur in höherem Alter auftritt, sondern auch schon das mittlere Lebensalter betrifft, z. B. bei Alkohol- und Nikotinmißbrauch, bei Bleiarbeitern, ganz besonders bei Luetikern, so kann ihr frühzeitiger röntgenologischer Nachweis von nicht zu unterschätzender diagnostischer Bedeutung sein.

David (Halle a. S.).

8. S. **Asai. Über Röntgenbefunde am Schläfenbein bei Tumoren.** (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 4.)

Bei Tumoren, die im Schläfenbein selbst entstehen, oder von der Umgebung desselben ihren Ausgangspunkt nehmen, kommt es zu charakteristischen Form- und Strukturveränderungen des Schläfenbeines selbst, die röntgenologisch nachweisbar sind.

David (Halle a. S.).

9. W. **Altschul und B. Fischer. Ergebnis einer Encephalographie nach Balkenstich.** (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 6.)

Die Balkenstichöffnung funktionierte nach der Operation zwar, doch war die Kommunikation zwischen Subarachnoidealraum und Ventrikel etwas behindert. Die in den Subarachnoidealraum eingedrungene Luft, die unter einem beträchtlichen Druck stand, brauchte ½ Stunde, um den rechten Ventrikel auszufüllen.

O. David (Halle a. S.).

Pharmakologie.

10. W. F. **Wassink. Über die Folgen wiederholter Äthernarkose.** (Niederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 869—871.)

Fortsetzung früherer Versuche führte von Ebecke's Ergebnissen abweichende Erfolge herbei, wahrscheinlich durch kürzere Dauer jeder Narkose bei Verf. Mäuse und Katzen gerieten bei Wiederholung der Narkotisierung schwieriger in Narkose; jegliche Zwischenstadien traten später ein; die Erholung ging andererseits stets schneller vor sich. Nach einer gewissen Narkosenzahl schwand der Hornhautreflex gar nicht mehr, nur bei Erhöhung der Konzentration anfänglich, nicht aber nach einzelnen Wiederholungen der höheren Konzentration. Schließlich erfolgte sogar keine Lähmung. In Analogie mit den bei Potatoren obliegenden Schwierig-

keiten der Narkotisierung wird die Annahme erhoben, daß bei Wiederholung des Rausches die Steigerung des Lipoidgehalts durch Veränderung des Verteilungskoeffizienten zwischen Blut und Zentralnervensystem die Ätherempfänglichkeit der Tiere herabsetzt. Ob nebenbei, wie bei der Alkoholakommodation des Menschen, eine Beschleunigung der Ätherverbrennung im Spiel sei, wird offengelassen.

Zeehuisen (Utrecht).

11. **Herbert Herxheimer. Zur Wirkung des Koffeins auf die sportlichen Leistungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 37.)

Die aus Ergographenversuchen hergeleitete leistungssteigernde reine Muskelwirkung des Koffeins wurde an einer praktischen sportlichen Arbeitsleistung, dem 100 m-Lauf, untersucht. Ein leistungssteigernder Einfluß des Koffeins konnte hierbei nicht festgestellt werden.

Hieraus ergibt sich, daß die reine Muskelwirkung des Koffeins praktisch bedeutungslos ist. Ein fördernder Einfluß ist nur dann zu erwarten, wenn eine psychische Wirkung mit in Frage kommt. Walter Hesse (Berlin).

12. **Cary Eggleton and J. Wyckhoff (New York). Absorption of digitalis in man.** (Arch. of intern. med. 1922. August.)

Verschiedene Proben von Digitalistinktur werden verschieden rasch vom Magen-Darmkanal resorbiert; in 2—4 Stunden, bei schlecht resorbierten nach 5 Stunden ist ihre Wirkung aufs Herz bei Menschen demonstrabel. Durch Behandlung mit Chloroform läßt sich eine gereinigte Tinktur herstellen, die sehr rasch und gleichmäßig aufgenommen wird und sich durch Versuche an Katzen abstufen läßt. Wahrscheinlich wird das kristallinische Digitoxin noch etwas gleichmäßiger als sie resorbiert, doch scheint es nicht immer die gleiche Aktivität zu besitzen. F. Reiche (Hamburg).

13. **R. L. Levy (New York). Clinical of studies quinidin. II.** (Arch. of intern. med. 1922. Oktober.)

Sorgfältige elektrokardiographische Studien an 11 mit Chinidinsulfat per os behandelten Pat. mit Vorhofsflimmern. Bei 3 wurde bei 12maliger Anwendung dieses Mittels 9mal der normale Herzrhythmus wiederhergestellt, bei den übrigen 8 blieb er in 11 Versuchen aus. Bei manchen Kranken wirkt es selbst in den üblichen klinischen Dosen toxisch auf das Myokard. F. Reiche (Hamburg).

14. **E. Ahlswede (Hamburg). Ein neues, aus dem Roherdöl gewonnenes dermatologisches Präparat.** (Dermatolg. Wochenschrift 1922. Nr. 35.)

Die Naphthensäure, ein aus dem Roherdöl gewonnene Substanz von Säurecharakter, scheint Mittel der Wahl für die Skabiesbehandlung zu werden (wirksam, geruch- und farblos, billiger als bisher angewandte Präparate). (Desodorierung nach einem von Zernik angegebenen patentierten Verfahren.) Die Naphthensäure wurde als 10%ige Salbe mit Vas. flav. amer. in 100 Fällen angewandt. Bei allen Kranken war der Prozeß nach 2—3 Tagen abgeheilt. Das Jucken ließ bereits 6—10 Stunden nach der ersten Einreibung nach. Für die infizierte Skabies wird Mischung der Naphthensäure mit Pasta Zinci sulphurata (Unna) empfohlen.

Carl Klieneberger (Zittau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 7. Sonnabend, den 17. Februar 1923.

Inhalt.

Aus der Medizinischen Abteilung des allgemeinen und Sahlgrenschen Krankenhauses in Gothenburg. (Direktor: Dr. H. Köster) und aus der Neurologischen Klinik des Karolinschen Mediko-Chirurgischen Instituts in Stockholm. (Direktor: Prof. Dr. F. Lennmalm.)

Studien über das Hypertonie-Hyperglykämie-Hyperurikämiesyndrom.

Von

Eskil Kylin.

(Schluß.)

Essentielle Hypertonie und herabgesetzte Kohlehydrattoleranz.

a. Blutdruck bei senilem Diabetes.

Schon seit langem wird die Aufmerksamkeit auf das übliche gleichzeitige Auftreten von Arteriosklerose und Diabetes gelenkt. Ebenso hat sich, obgleich in bedeutend stärkerem Maße, die Forschung mit dem Zusammenhang zwischen Arteriosklerose und Hypertonie beschäftigt. Das Verhältnis zwischen Blutdruck und Diabetes ist hingegen recht wenig beobachtet worden.

v. Noorden sieht in der Blutdrucksteigerung bei Diabetikern ein Zeichen für gleichzeitige Nierenkrankheit. Horner ist der Ansicht, daß der Blutdruck bei Diabetikern von dem Allgemeinbefinden der Individuen abhängt. Janeway hat bei Diabetikern sowohl niedrige wie hohe Blutdruckwerte gefunden und vertritt

den Standpunkt, daß Diabetes an und für sich nicht Hypertonie verursacht.

Bei gleichzeitigem Auftreten von Diabetes und Blutdrucksteigerung scheint man auch fast ausnahmslos an einen gleichzeitigen Nierenschaden gedacht zu haben. Man hat dies also als ein gleichzeitiges Auftreten von zwei je für sich ziemlich gewöhnlichen Krankheitsformen auffassen wollen, soweit man nicht wie Fahr den Diabetes in diesen Fällen als eine Folge eines durch Arteriosklerose verursachten Pankreasschadens ansehen wollte. Unsere Auffassung von dem Auftreten von Hypertonie bei Diabetes ist also durch die während der letzten Jahre übliche Anschauungsweise beherrscht worden, daß die Hypertonie unter allen Umständen ein Zeichen von Nierenschaden sei. Während wir uns in den allerletzten Jahren immer mehr von dieser Auffassung über die Genesis der Blutdrucksteigerung entfernt haben, ist es uns indessen möglich gewesen, uns innerhalb des Gebiets der Hypertoniefrage nach anderen Richtungen hin zu orientieren. Aus drei verschiedenen Ländern sind auch gleichzeitig Untersuchungen vorgelegt worden, die den Zusammenhang zwischen einer gewissen Form von Diabetes und der essentiellen Hypertonie feststellen. Es waren der Wiener Hitzenberger, der Spanier Marañon und aus Schweden Verf. selbst, die gleichzeitig und unabhängig voneinander dieses Verhältnis festgestellt hatten.

Meine eigene Statistik, die als vorläufige Mitteilung im Zentralblatt für innere Medizin 1921, Nr. 45, veröffentlicht worden ist, ist seitdem etwas erweitert worden und umfaßt jetzt 85 Fälle von Diabetes, die sämtlich in der Medizinischen Abteilung des Sahlgren'schen Krankenhauses seit dem 1. Januar 1920 behandelt worden waren. Das Material ist in zwei Gruppen eingeteilt, zum Teil jüngere, zum Teil über 40 Jahre alte Pat. umfassend. Die Ziffern lauten wie folgt:

40 Jahre oder darüber		unter 40 Jahren	
Blutdruck	Anzahl	Blutdruck	Anzahl
140	6	120	15
140—159	9	120—139	12
160—179	14	140—159	1
180—199	15	160	1
200	12		29
	56		

Aus diesen Ziffern geht hervor, daß bei der senilen Form von Diabetes (Fälle über 40 Jahre) eine Blutdrucksteigerung sehr üblich ist, während eine solche bei Fällen unter 40 Jahren (der juvenilen Form) sehr selten auftritt. Bei der senilen Form haben

also 88% Blutdrucke von 140 mm Hg und mehr, 72% von 160 mm Hg und mehr gehabt.

Marañon legte seine Statistik im Zentralblatt für innere Medizin 1922, Nr. 10, vor, gewissermaßen veranlaßt, wie es scheint, durch meine oben erwähnte vorläufige Mitteilung. Seine Statistik umfaßt 90 Fälle von Diabetes. Seine Zahlen stellen sich wie folgt:

Bis zu 40 Jahren (12 Fälle).

Maximaldruck	unter	180	10	Fälle	(83,3%)
»	zwischen	180—210	2	»	(16,6%)
»	über	210	—	»	(0,0%)

Zwischen 40 und 50 Jahren (35 Fälle).

Maximaldruck	unter	180	19	Fälle	(54,2%)
»	zwischen	180—210	10	»	(28,5%)
»	über	210	6	»	(17,1%)

Über 50 Jahre (43 Fälle).

Maximaldruck	unter	180	17	Fälle	(39,5%)
»	zwischen	180—210	11	»	(25,5%)
»	über	210	15	»	(32,5%)

Wir sehen also, daß diese beiden Statistiken wohl miteinander übereinstimmen. So hat Marañon bei 78 Fällen von senilem Diabetes 42 mit Blutdruck von 180 mm Hg und mehr, d. h. 54%, festgestellt. Meine entsprechende Ziffer war 48%.

Hitzenberger's Statistik umfaßt 97 Fälle. Er stellt sein Material in folgender Tabelle zusammen:

Jahr	11.—20.		21.—30.		31.—40.		41.—50.		51.—60.		über 60	
Zahl der Untersuchungen	91	7	128	12	102	11	117	10	84	42	39	15
Blutdruck	normal in %	Diabetes in %	normal in %	Diabetes in %	normal in %	Diabetes in %	normal in %	Diabetes in %	normal in %	Diabetes in %	normal in %	Diabetes in %
70—109	33	86	16	67	13	46	13	—	7	—	3	—
110—140	66	14	78	33	76	27	59	60	51	33	30	33
141—180	1	—	6	—	10	27	24	30	37	38	54	13
über 180	—	—	—	—	1	—	4	10	5	31	13	54

Aus dieser Tabelle ersehen wir, daß auch Hitzenberger einen Zusammenhang zwischen Blutdrucksteigerung und senilem Diabetes festgestellt hat. Rechnen wir sein Material nach den gleichen Unterlagen wie das Marañon's und das meinige zusammen, so finden wir, daß seine Statistik 67 Fälle über 40 Jahre umfaßt. Von diesen haben 64% über 140 mm Hg Blutdruck gehabt

(in meiner Statistik 88%), sowie 33% Bludruck über 180 mm Hg (gegen normaliter 6%) (nach Marañon's Statistik 54% und nach der meinigen 48%).

Hitzenberger's Zahlen stellen sich etwas niedriger als die Marañon's und die meinigen, was die Blutdrucksteigerung bei seniler Form von Diabetes angeht. Dies ergibt sich auch deutlich, wenn ich mein Material nach den gleichen Grundlagen wie Hitzenberger ordne. Meine Ziffern ergeben dann folgende Tabelle:

Alter	41—50	51—60	über 60
Anzahl Fälle	7	22	27
Blutdruck	%	%	%
70—109	—	—	—
110—140	43	18	—
141—180	43	59	29
über 180	14	23	72

Es geht also auch aus Hitzenberger's Statistik hervor, daß der Blutdruck bei Diabetes des senilen Typus oft erhöht ist.

Daß ein deutlicher Zusammenhang zwischen seniler Form von Diabetes und Blutdrucksteigerung besteht, ist somit erwiesen[1]. Dies wird auch ferner durch die Erfahrungen des Amerikaners Joslin bestätigt. Dieser findet beim Vergleich zwischen dem Blutdruck bei Normalen und Diabetikern für die Gruppe unter 40 Jahren gleiche Werte. Bei Diabetikern über 40 Jahren stellt er dagegen eine Steigerung des Blutdrucks im Vergleich zu den Werten, die bei Normalen vorhanden sind, fest. Janeway bemerkt, daß junge Diabetiker niemals erhöhten Blutdruck haben, während alte Diabetiker oft Blutdrucksteigerung aufweisen.

Um den Parallelismus, von dem oben die Rede ist, richtig verstehen zu können, ist die Kenntnis der normalen Blutdruckwerte bei Personen von mehr als 40 Jahren notwendig. Es würde ferner von großem Werte sein, zu wissen, in welchem Grade das Auftreten von Hypertonie bei Menschen von über 40 Jahren üblich ist.

Über die erste Frage gibt die Literatur ziemlich ausgiebigen und zuverlässigen Aufschluß. Ich will hier nur eine Statistik des Schweden Wikner vorlegen, der mit dem gleichen Apparat wie ich (Riva-Rocci mit Recklinghausen's breiter Manschette) 192 Personen von mehr als 50 Jahren untersucht hat. Die Untersuchten sind sämtlich völlig gesund gewesen. Fälle irgendwelcher

[1] Später, als diese Arbeit zur Druckerei gesandt war, ist eine Untersuchung von Kerppola erschienen. Er bestätigt die Ergebnisse von Marañon, Hitzenberger und von mir.

Art von Nephritis sind ausgeschlossen worden. Er findet folgende systolische Blutdrucksdurchschnittswerte für die innerhalb verschiedener Altersgruppen Untersuchten:

50—60 Jahre	73 Untersuchte	141,4 mm Hg
61—70 »	68 »	150,4 » »
71—80 »	51 »	155,7 » »
	192	

Wikner stellt also bei alten Personen eine Steigerung des Blutdrucks über die Ziffern hinaus fest, die sonst gewöhnlich als normal angesehen werden (unter 130 — höchstens 140 mm Hg). Seiner Auffassung entgegen steht indessen die Scheel's. Letzterer findet nämlich bei 175 Personen, von denen 84 zwischen 51 und 90 Jahren alt waren, daß der Blutdruck sich bis zu einem Alter von 60—70 Jahren unverändert hält und erst dann etwas steigt. Ungefähr die gleiche Ansicht hegt C. Müller auf Grund seiner vergleichenden Untersuchungen des Blutdrucks während wachen und schlafenden Zustands, indessen er bemerkt, »daß das Alter als solches auch bei den Alten keine Erhöhung des Blutdrucks bewirkt, und daß die für die Jungen aufgestellten Normalwerte auch für die Alten Gültigkeit haben«.

Stelle ich die Blutdruckziffern meines Diabetesmaterials nach der gleichen Altersgruppierung wie Wikner zusammen, so finde ich folgende Mittelwerte für systolischen Blutdruck:

Alter	Anzahl	Mittelblutdruck
40—50	7	142 mm Hg
51—60	22	163 » »
61—70	22	190 » »
71—80	5	183 » »
	56	

Es fällt also in die Augen, daß mein Material von senilem Diabetes eine bedeutende Blutdrucksteigerung aufweist gegenüber den Werten, die Wikner als normale Blutdruckwerte für die entsprechenden Altersgruppen festgestellt hat. Wikner's und mein Material sind indessen nicht völlig vergleichbar, da W. alle Fälle mit Albumin im Urin abgerechnet hat, während ein Teil (eine geringe Anzahl) meiner Diabetespatienten auch Albuminurie aufgewiesen hat.

Was nun die Frage betrifft, inwieweit das Auftreten von Hypertonie nach Überschreiten der vierziger Jahre üblich ist, so liegt in der Literatur, soweit ich feststellen konnte, keine größere Statistik vor. Nach Hitzenberger's oben wiedergegebener Tabelle wäre das Auftreten von Blutdruck über 150 mm Hg recht üblich

(39%). C. Müller hat dieselben Ziffern gefunden. Er stellte bei 68 Personen im Alter von 46—90 Jahren in 21 Fällen (also 38%) einen Tagesblutdruck von über 140 mm Hg fest. Hierzu muß doch bemerkt werden, daß bei den Alten die normalen Blutdruckswerte bis 155 gerechnet werden müssen.

In meinen Fällen von senilem Diabetes ergab sich die entsprechende Blutdrucksteigerung von über 140 mm Hg bei 88%, wie bereits erwähnt, in denen Hitzenberger's bei 64%.

Schließlich dürfte zu erwähnen sein, daß die Blutdrucksteigerung bei Diabetes vom gleichen labilen Typus ist wie dem im vorhergehenden Kapitel erwähnten.

b. Hyperglykämie bei essentieller Hypertonie.

Neubauer veröffentlichte 1909 eine Untersuchung über den Blutzuckergehalt bei gewissen Zuständen mit Blutdrucksteigerung. Er konnte hierbei feststellen, daß bei nephritischer Hypertension der Blutzuckergehalt gesteigert war und fand zur größeren Gewißheit diese Blutzuckersteigerung parallel mit der Hypertonie gehend. Je höher die Blutdruckwerte waren, um so höher war auch die Hyperglykämie. Neubauer will dies mit einer erhöhten Nebennierenfunktion, mit Hyperadrenämie in Zusammenhang bringen.

Nach Neubauer sind eine große Anzahl Untersuchungen der Blutzuckermenge bei Hypertonie vorgelegt worden.

Stilling konnte keine Erhöhung der Blutzuckermenge bei Nephritis mit hohem Blutdruck feststellen. Das gleiche Ergebnis erhielt Bittorf. Port fand zwar bei einer Anzahl Fälle von Hypertonie eine Blutdrucksteigerung, will deren Ursache jedoch in vorhanden gewesenen Komplikationen, wie z. B. Gehirnblutung, suchen. Diese Auffassung teilt Rolly. Zu Komplikationen wird indessen hierbei auch Arteriosklerose gerechnet.

Die Mehrzahl der Forscher hat jedoch die Ergebnisse Neubauer's darin bestätigen können, daß sie bei Hypertonie oft eine Blutzuckersteigerung finden, die indessen entgegen Neubauer's Ansicht nicht unmittelbar von dem Grade der Blutdrucksteigerung abhängig ist (Hagelberg, Tachau, Hirsch, v. Noorden, Andrén-Svedberg, Härle, Marañon u. a.). In der Regel scheint die Hyperglykämie keine höheren Werte zu erreichen, sondern der Grenze für das Normale nahe zu liegen. Einzelne Forscher, wie z. B. Marañon, Hitzenberger und Richter-Quittner, haben jedoch zuweilen bedeutend höhere Blutdruckwerte, bis zu 0,25 hinauf, feststellen können.

Von Interesse dürfte auch die Bemerkung sein, daß Borchardt und Bennigson bei Hypertonie einen leichten Grad von Hyperglykämie nur in solchen Fällen angetroffen haben, wo gleich-

zeitig Kochsalz- oder Stickstoffretention vorhanden waren. In anderen Fällen dagegen waren die Blutzuckerwerte normal.

Während eine Anzahl Forscher bei Hypertoniefällen nur ausnahmsweise Hyperglykämie finden, stellen andere, wie Hitzenberger und Richter-Quittner, sowie Marañon, ständig oder nahezu ständig eine solche fest. v. Noorden findet z. B. Hyperglykämie bei 40% aller chronischen Nephritiker.

Ich selbst habe bei 15 Fällen essentieller Hypertonie nur in einem Falle Blutzuckersteigerung festgestellt, wie ich in meiner vorläufigen Mitteilung (Nr. 45 des Zentralblatts für innere Medizin 1921) erwähnte. Bei meinen Untersuchungen habe ich mich Bang's Mikromethode bedient und dabei als normale Werte solche bis zu 0,11 zugrunde gelegt. Einige Fälle haben Blutzuckerwerte an oder nahe dieser Grenze aufgewiesen. Für die Beurteilung dieser Werte ist indessen von Wichtigkeit, zu erwähnen, daß ich später bei der Bestimmung des Blutzuckerwertes bei völlig gesunden Personen diese zwischen 0,08 und 0,095 liegend gefunden habe. Ich muß also, entgegen meiner Bemerkung in dieser meiner vorläufigen Mitteilung, diese Werte zwischen 0,10 und 0,11 als etwas erhöhte Werte betrachten und damit das Vorkommen von Hyperglykämie bei essentieller Hypertonie bestätigen. Diese Blutzuckersteigerung ist jedoch meiner Erfahrung nach niederen Grades.

Interessieren dürfte in diesem Zusammenhang die Bemerkung, daß die Blutzuckerwerte bei der akuten diffusen Glomerulonephritis nicht erhöht sind. Ich habe 5 Fälle akuter Glomerulonephritis untersucht, doch hat sich bei diesen der Blutzuckerwert immer innerhalb der von mir als normal gefundenen Grenzwerte gehalten. Und dies trotzdem die Hypertonie bei meinen Fällen von akuter Glomerulonephritis erheblich gewesen ist (bis gegen 200 mm Hg). Hierin stimmt meine Auffassung mit der anderer Forscher wie v. Noorden, Hülse, Williams und Humphrey u. a. überein.

c. Über die Kohlehydrattoleranz bei essentieller Hypertonie.

Eine verminderte Toleranz für Kohlehydrate scheint also bei der essentiellen Hypertonie vorhanden zu sein. Dieses Verhältnis wird auch dadurch bestätigt, daß, wie ich in einigen Fällen habe feststellen können, einfache essentielle Hypertonie ohne Glykosurie in wirklichen Diabetes mellitus übergehen kann. Das gleiche Verhältnis hat auch Lepine erwähnt, obgleich er es als Zufall aufgefaßt zu haben scheint. Mehr Gewicht legt indessen Marañon hierauf, der in der essentiellen Hypertonie

nur ein prädiabetisches Stadium sieht. In dieser seiner Auffassung wird er durch den Umstand bestärkt, daß er bei einer Anzahl Fälle von essentieller Hypertonie ohne Glykosurie andere bei Diabetes übliche Symptome wie Jucken, Furunkulose, Neuralgien usw. festgestellt hat. Bei diesen Fällen findet er auch eine mehr hervortretende Hyperglykämie.

Marañon hat auch konstatieren können, daß man bei Fällen von essentieller Hypertonie, die glykosuriefrei befunden worden waren, bei an verschiedenen Tagen und zu verschiedenen Tageszeiten vorgenommenen Untersuchungen zufällig Zucker im Urin finden kann. Marañon hatte auf diese Art 15 Fälle essentieller Hypertonie verfolgt, bei 7 dieser Fälle konnte er bei einer oder mehreren dieser Untersuchungen Glykosurie nachweisen, »sei es unter dem Einfluß von verschiedenen Ursachen (Aufregung, Diätfehlern usw.) oder auch ohne wahrnehmbaren Grund«.

Marañon weist auch auf den Umstand hin, daß man zuweilen bei essentieller Hypertonie eine verminderte Kohlehydrattoleranz durch Traubenzuckerbelastungsproben feststellen kann. Das gleiche haben auch Farini, Hagelberg sowie Hitzenberger und Richter-Lüttner gefunden. Ich selbst kann diese Feststellung auf Grund eigener Erfahrung bestätigen. Nach Belastungsproben mit 100 mg Traubenzucker auf nüchternen Magen haben von 9 Pat. mit essentieller Hypertonie 3 mit Glykosurie reagiert. Ich hatte auch, um die Kohlehydrattoleranz bei essentieller Hypertonie genauer zu studieren, eine andere Untersuchungsreihe geplant, wobei ich beabsichtigte, mit regelmäßigen Pausen (20 Minuten z. B.) nach der Belastungsprobe die Blutzuckermenge zu bestimmen und auf diese Weise ein sichereres Maß der Kohlehydrattoleranz bei diesen Hypertonisten zu finden. Meine Versetzung an ein anderes Tätigkeitsfeld hinderte mich leider, diese Reihe von Untersuchungen auszuführen, die wahrscheinlich interessante Aufklärungen gegeben hätte[2].

Ich habe indessen in der Literatur eine etwas ähnliche, von dem Amerikaner O'Hara ausgeführte Untersuchung gefunden. Er untersuchte die Blutzuckermenge teils 2, teils 24 Stunden nach Traubenzuckerbelastungsproben von 1,5 mg je Kilogramm Körpergewicht. Bei gesunden Individuen fand er eine Schwankung zwischen diesen beiden Werten von nur 0,02. Bei 22 Individuen mit vaskulärer Hypertonie fand er normale Werte nur in 7 Fällen. Die übrigen dagegen zeigten nach der Belastungsprobe auffallend hohe Blutzuckerwerte. Einen Zusammenhang zwischen

---

[2] Kerppola hat in seiner schon erwähnten Arbeit eine solche Untersuchung über die Toleranz für Traubenzucker bei essentieller Hypertonie vorgenommen. Er hat gefunden, daß 80% eine deutliche Erniedrigung dieser Toleranz zeigten.

dem Grade der Blutdrucksteigerung und dem Ausfall seiner Proben konnte O'Hara indessen nicht finden.

Zusammenfassung.

Aus diesen Untersuchungen scheint also hervorzugehen, daß die Kohlehydrattoleranz bei essentieller Hypertonie geringer ist als unter normalen Verhältnissen.

Adrenalinversuche bei essentieller Hypertonie.

Durch die Untersuchungen, über die ich oben berichtet habe, war klargestellt worden, daß die Blutdrucksteigerung bei essentieller Hypertonie durch eine funktionelle Vasokonstriktion verursacht wurde, sowie daß diese vor allem durch eine Labilität im Blutdruck gekennzeichnet wurde. Ferner ist daraus hervorgegangen, daß eine Verminderung der Kohlehydrattoleranz bei dieser Krankheit aufzutreten pflegt. Da sowohl der Blutdruck wie der Umsatz von Kohlehydraten in gewisser Hinsicht von dem vegetativen Nervensystem beherrscht werden, nahm ich folgende Untersuchungen nach Adrenalineinspritzungen vor. Diese Untersuchungen umfassen teils die Blutdruck- und teils die Glykämieverhältnisse nach Adrenalineinspritzungen bei Hypertonisten.

a. Die Adrenalinblutdruckreaktion.

Bei diesen Untersuchungen habe ich die von Dresel angegebene Technik befolgt. Nachdem der Blutdruck zunächst bestimmt worden war, ist 1 mg Adrenalin subkutan eingespritzt worden. Der Blutdruck ist dann während der folgenden Stunden mehrere Male mit gewissen Zwischenräumen, die aus den Kurven näher hervorgehen, bestimmt worden.

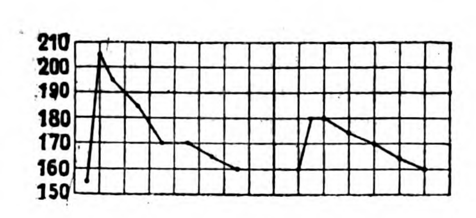
Die auf diese Weise untersuchten Pat. waren während der nächstvorhergehenden Tage durch wiederholte Blutdruckmessungen an die Messung des Blutdrucks gewöhnt worden. Hierdurch habe ich gehofft, die Untersuchungsnervosität, die sonst bei diesen blutdrucklabilen Personen in hohem Grade störend einwirken kann, soweit wie möglich ausschalten zu können. Die Pat., die sämtlich im Krankenhause behandelt worden sind, hatten an den diesen Adrenalinversuchen nächstvorhergehenden Tagen ständig zu Bett gelegen. Die Untersuchungen sind mit dem Riva-Rocci-Recklinghausen'schen Apparat ausgeführt worden.

16 Fälle von Hypertonie des essentiellen Typus sind auf diese Art untersucht worden. Urinsymptome sind bei diesen Pat. nicht festgestellt worden. Die Pat. waren anderer Krank-

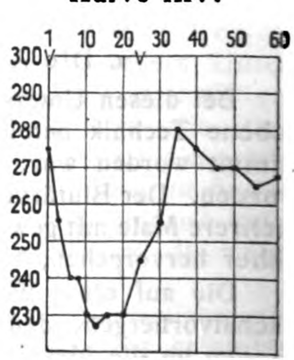
heiten halber in das Krankenhaus eingeliefert worden, und die Blutdrucksteigerung ist ein zufällig angetroffener Untersuchungsbefund gewesen. Zu bemerken ist, daß von diesen Pat. drei Diabetiker gewesen und zwei wegen Obesitas in das Krankenhaus eingeliefert worden sind.

Es hat sich nun gezeigt, daß in allen diesen Fällen, von zwei Ausnahmen abgesehen, der Blutdruck nach der Adrenalininjektion gesunken ist. Das Sinken des Blutdrucks ist in verschiedenen Fällen ungleich stark gewesen und hat maximal bis zu 50 mm Hg betragen. Im allgemeinen hat das Sinken des Blutdrucks zwischen 15 und 25 mm Hg betragen. Nach 15—20—30 Minuten beginnt der Blutdruck in der Regel wieder zu steigen, um in einer Anzahl von Fällen wieder den Ausgangswert zu erreichen. In anderen Fällen dagegen ist dieser Wert innerhalb der Stunde, während der die Untersuchung vorgenommen wurde, nie erreicht worden. Gleichzeitig mit diesem Sinken des Blutdrucks ist gewöhnlich eine merkbare, wenn auch geringgradige Pulsverlangsamung festgestellt worden. Tremor, Herzklopfen und andere nervöse Symptome sind nach der Adrenalininjektion in diesen Fällen nicht eingetreten. Mit Kurven XII—XIV lege ich einige solcher typischen Kurven vor.

Kurve XII und XIII.



Kurve XIV.

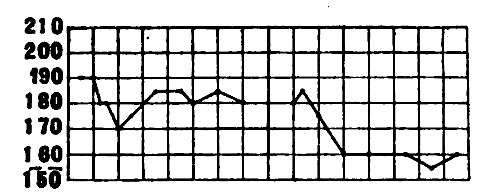


Kurve XIV dürfte einige besondere Bemerkungen herausfordern. In diesem Falle folgt auf die Adrenalineinspritzung von 1 mg subkutan eine erhebliche Senkung des Blutdrucks. Nachdem der Blutdruck in diesem Falle bereits nach 20 Minuten zu steigen begonnen hatte, wurde 25 Minuten nach der ersten Injektion eine neue Adrenalineinspritzung von 1 mg subkutan gegeben. Nach dieser Einspritzung steigt indessen der Blutdruck weiter, um nach 10 Minuten etwas höher als der Anfangswert zu stehen. Gleichzeitig stellen sich bedeutendes Herzklopfen sowie eine Pulssteigerung ein.

Ich erwähnte, daß zwei meiner Fälle von essentieller Hypertonie mit Blutdrucksteigerung auf die Adrenalininjektion reagiert haben. In diesen Fällen sind Herzklopfen und Pulssteigerung festgestellt worden.

Diesen Fällen von essentieller Hypertonie will ich vier auf gleiche Art untersuchte Fälle von akuter Glomerulonephritis gegenüberstellen. Diese Fälle haben sämtlich wie bei normalen Personen auf die Adrenalininjektion mit Blutdrucksteigerung reagiert. In einem der Fälle war die Blutdruckerhöhung erheblich. Ich lege von diesen Fällen zwei Kurven vor (Kurven XV und XVI).

Kurve XV und XVI.



Diese Untersuchungen ergeben also, daß die Adrenalinblutdruckreaktion bei diesen beiden Formen von Hypertonie, der essentiellen Hypertonie und der Hypertonie bei akuter Glomerulonephritis, verschieden ist.

b. Adrenalinblutzuckerreaktion.

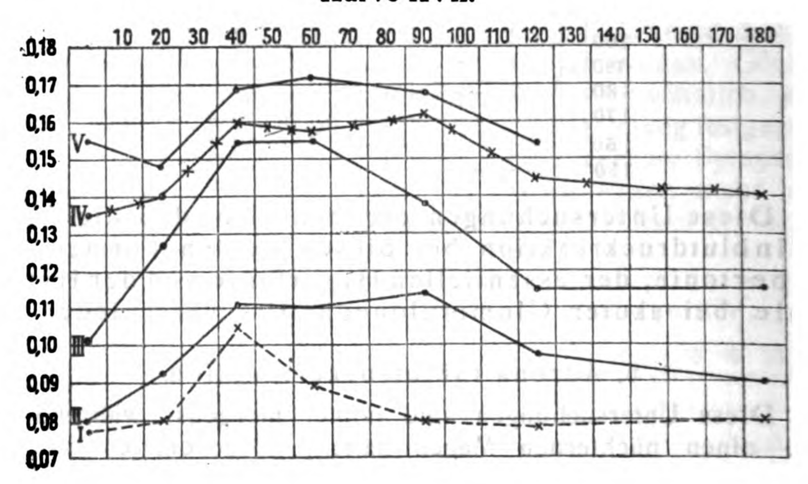
Diese Untersuchungen sind immer morgens, während die Pat. einen nüchternen Magen hatten, vorgenommen worden. Während die Versuche im Gange waren, durften die Pat. nichts verzehren. Die erste Blutzuckerbestimmung ist vor der Adrenalininjektion um 8 Uhr vormittags gemacht worden. Unmittelbar darauf ist 1 mg Adrenalin subkutan eingespritzt worden. Der Blutzucker ist dann um 8,20; 8,40; 9; 9,30; 10 und 11 Uhr vormittags bestimmt worden. Die Bestimmungen sind mit Bang's Mikromethode gemacht worden. Die Untersuchung umfaßt nur drei Fälle essentieller Hypertonie ohne und zwei mit gleichzeitigem Diabetes, insgesamt also fünf Fälle.

Die Ergebnisse der Untersuchung gehen aus beigefügter Kurve XVII hervor, die alle diese Bestimmungen enthält. Die Fälle 4 und 5 sind Diabeteshypertonien, die Fälle 1—3 solche mit essentieller Hypertonie ohne Glykosurie gewesen. Fall 3 hat als Ausgangswert einen im Vergleich mit meinen Normalwerten etwas erhöhten Blutzuckerwert, 0,101.

Wir finden in allen diesen Fällen eine merkbare Blutzuckersteigerung, die jedoch im Vergleich zu dem, was Brösamlen und Billigheimer bei Normalfällen festgestellt haben, auffallend

gering ist. Die genannten Forscher haben nämlich berichtet, daß normalerweise der Blutzucker nach Adrenalininjektion von 1 mg um — nach Brösamlen — 0,058% (Mittelwert von 8 gesunden Personen), nach Billigheimer um ungefähr zwischen 0,05—0,1 steigt (siehe hierüber weiter unten). Nur einer meiner Fälle zeigt eine normal hohe Steigerung, nämlich Fall 3, wo diese bis 0,055 % beträgt. In allen übrigen Fällen war die Steigerung geringer als 0,035 %. Fall 5 ist auch wert besonders hervorgehoben zu werden, da hier der Blutzuckerwert nach der Adrenalininjektion einen negativen Ausschlag aufweist. Solche Fälle haben Brösamlen und Veil und Reisert beschrieben.

Kurve XVII.



c. Diskussionen.

Um diese aus den Adrenalinversuchen gewonnenen Resultate richtig beurteilen zu können, ist es notwendig, zunächst mit einigen Worten unser jetziges Wissen von der Funktion des vegetativen Nervensystems, besonders bezüglich der Adrenalinwirkung, zu beleuchten.

Als erste führten den Begriff Vagusneurose Rosenbach, v. Noorden und Zuelzer in die Literatur ein, und hiermit lenkten sie die Aufmerksamkeit auf das vegetative Nervensystem. Von den genannten Forschern schilderte Rosenbach 1879 einen Symptomenkomplex mit Herz- und Magenbeschwerden sowie Lufthunger und glaubte die Ursache in einer Neurose des Vagus zu sehen. Ungefähr den gleichen Symptomenkomplex beschrieben 1889 v. Noorden und 1908 Zuelzer.

Seit 1909 veröffentlichte dann einige Jahre lang Eppinger gemeinsam mit andern Forschern (Hess, Falta, Rudinger) eine

Reihe von Untersuchungen über die Funktion des vegetativen Nervensystems. Sie stellten einen gewissen Antagonismus zwischen dem vom Sympathicus und dem vom Vagus innervierten Nervensystem fest. Bei ihren Versuchen bedienten sie sich in erster Linie der Prüfung mit einigen Giften von pharmakodynamischer Antagonistenwirkung, nämlich dem sympathikotropischen Adrenalin und dem vagotropischen Pilokarpin. Sie glaubten feststellen zu können, daß die Menschen, welche stark für den einen dieser Stoffe reagierten, für den anderen schwach empfindlich waren. Aus dieser Veranlassung führten sie die Begriffe Vagotonie (mit starker Reaktion für das Pilokarpin) und Sympathikotonie (mit starker Reaktion für das Adrenalin) ein. Sie konnten auch feststellen, daß das vegetative Nervensystem in einem innigen Zusammenhang mit der Funktion der innersekretorischen Drüsen stand.

Mehrere Nachuntersucher fanden indessen, daß diese Antagonistwirkung zwischen dem Adrenalin und dem Pilokarpin keine allgemeine Erscheinung sei. So konnten z. B. Falta und Kahn nachweisen, daß eine starke Pilokarpin- und Adrenalinreaktion gleichzeitig vorkommen können. Und es zeigte sich, daß die Verhältnisse innerhalb des vegetativen Nervensystems bedeutend komplizierter waren, als Eppinger und Hess dies anfangs geglaubt zu haben scheinen, wenn auch, trotz aller Angriffe, deren Auffassung vom Auftreten von vagotonischen und sympathikotonischen Zuständen sich in gewisser Beziehung als berechtigt erwiesen hat.

Innerhalb der Gruppe von Reaktionen, die durch Adrenalin hervorgerufen werden können, haben zwei, nämlich die Blutdruck- und die Blutzuckerreaktion, besondere Aufmerksamkeit erregt.

Was zunächst die Blutdruckreaktion angeht, so ist diese während der letzten Jahre eingehend von Dresel studiert worden. Dieser Forscher war der erste, der den Blutdruck nach Adrenalininjektion mit regelmäßigen bestimmten Zwischenräumen zu messen begann und dann diese Messungen in Kurven zusammenstellte. Dresel konnte nun drei verschiedene Typen dieser Adrenalinblutdruckkurven unterscheiden:

1) einen Normaltypus mit einer während der nächsten 5 Minuten einsetzenden mäßigen Blutdrucksteigerung, die nach ungefähr 10 Minuten ihren Höhepunkt erreicht. Während einiger Minuten bleibt der Blutdruck auf dieser Höhe stehen, worauf er allmählich zu sinken beginnt, um nach weiteren etwa 40 bis 50 Minuten bis zu den Normalwerten hinabgesunken zu sein.

2) einen Typus, der besonders bei Personen mit überreizbarem parasympathischen Nervensystem (also bei sogenannten Vagotonikern) vorkommt. Diese Kurve wird durch eine ver-

zögerte Blutdrucksteigerung nach Adrenalininjektion gekennzeichnet. Oftmals kann zunächst ein Sinken des Blutdrucks, der nach Dresel bis zu 35 mm Hg betragen kann, wahrgenommen werden.

3) ein sympathikotonischer Typus mit rasch einsetzender Blutdrucksteigerung, die abnorm hohe Grade erreicht.

Das Vorkommen dieser verschiedenen Typen erklärt Dresel nun damit, daß sowohl das sympathische wie das parasympathische Nervensystem durch das Adrenalin gereizt wird, obgleich die schwächere Vaguswirkung sich unter der kräftigeren Sympathicuswirkung in normalen Fällen verbirgt. Ist dagegen der Vagus abnorm reizbar, so dominiert die Parasympathicuswirkung und eine Blutdrucksenkung kommt zustande. Diese Vaguswirkung ist indessen von kürzerer Dauer als die Sympathicuswirkung. Nach Aufhören der Vaguswirkung entstände die normale durch Sympathicus hervorgerufene Blutdrucksteigerung. Bei nur in geringem Grad abnorm erhöhter Reizbarkeit des parasympathischen Nervensystems gäbe sich dies als eine verzögerte Blutdrucksteigerung nach Adrenalininjektion zu erkennen. Ist das sympathische Nervensystem dagegen abnorm reizbar, so würde eine abnorm kräftige Blutdrucksteigerung die Folge sein. Die gleiche Wirkung erzielte man nach Dresel, wenn das parasympathische Nervensystem gelähmt wird. Da die Vaguswirkung normalerweise danach strebt, den Blutdruck zum Sinken zu bringen, und die normale Vaguswirkung bei Lähmung nicht eintreten kann, wird nur eine Sympathicuswirkung sich geltend machen, woraus eine abnorm hochgradige Blutdrucksteigerung folgt. Als Stütze für diese seine Auffassung führt Dresel auch an, daß man bei einer Person, die auf die Adrenalininjektion mit einer vagotonischen Blutdruckkurve zu reagieren pflegt, durch Atropinmedikation eine sympathikotonische Kurve hervorbringen kann. Atropin wirkt bekanntlich lähmend auf das parasympathische Nervensystem.

Wollte ich nun angesichts Dresel's Untersuchungen meine Adrenalinblutdruckskurven prüfen, so entstehen gewisse Schwierigkeiten. Diese meine Kurven stimmen nämlich mit keiner der verschiedenen Typen Dresel's überein. Am meisten würden sie dem vagotonischen Typus gleichen. Aber nach Dresel soll dem Sinken des Blutdrucks auch in schweren Fällen von Vagotonie eine durch Sympathicuswirkung verursachte Blutdrucksteigerung folgen. Eine solche ist zwar in Kurven wie Nr. XIII angedeutet; sie fehlt in anderen jedoch völlig. In erster Linie werden meine Kurven durch das Fehlen der Tendenz zur Blutdrucksteigerung gekennzeichnet. Man scheint ausschließlich eine Vaguswirkung hervorzubringen. Man sollte daher leicht zu der

Annahme verlockt werden, daß das sympathische Nervensystem in diesen Fällen wenigstens teilweise gelähmt sei, und daß das parasympathische statt seiner überwiege. Hierfür spricht auch der von Munck betonte Umstand, daß bei essentieller Hypertonie oft an Vagotonie erinnernde Krankseitssymptome angetroffen werden.

Mit Sicherheit scheint indessen aus meinen Versuchen hervorzugehen, daß eine Störung innerhalb des vegetativen Nervensystems bei diesen Formen von essentieller Hypertonie vorhanden ist. Die Adrenalinblutdruckskurven von Fällen akuter Glomerulonephritis zeigen, daß eine entsprechende Störung des vegetativen Nervensystems bei akuter diffuser Glomerulonephritis nicht eintritt.

Betrachten wir nun die durch Adrenalinblutzuckerversuche erhaltenen Resultate, so finden wir bei ihnen eine gewisse Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Adrenalin-Blutdruckversuche. Bei beiden glaubt man nämlich zu sehen, daß die Vaguswirkung stärker und die Sympathicuswirkung schwächer als normal ist.

Der Blutzuckerspiegel nach Adrenalininjektion ist während der letzten Jahre im besonderen von folgenden Forschern studiert worden: Billigheimer, Brösamlen sowie Veil und Reisert.

Billigheimer unterscheidet je nach der glykämisierenden Wirkung des Adrenalin vier verschiedene Typen: 1) Eine relativ flache Kurve, die allmählich steigt, um nach einer Stunde das Maximum mit durchschnittlichen Blutzuckerwerten von 0,15 bis 0,16% zu erreichen (die Gesamterhöhung beträgt 0,05 bis 0,06%). Die Kurve sinkt darauf langsam. 2) Die Kurve steigt rascher und erreicht einen Höchstwert von ungefähr 0,2% (Gesamtsteigerung ungefähr 0,1%). Langsames Sinken nach einer Stunde, wie in der vorigen Kurve. Die Gruppen 3—4 weisen schnellere und hochgradigere Erhöhungen auf. Diese betrachtet Billigheimer als Reizungskurven. Alle normalen Fälle (9 Stück) reagierten nach Injektion von 1 mg Adrenalin laut Kurve I oder II. Zeitlich fanden Billigheimer's Blutzuckerbestimmungen teils vor der Injektion, teils 10, 30, 60, 120 und 240 Minuten nach dieser statt.

Brösamlen untersuchte auf gleiche Art 8 Gesunde. Der Blutzucker wurde vor der Injektion und nachher alle 20 Minuten bestimmt. Etwa 1 Stunde nach der Injektion wurde der Höchstwert erreicht. Die durchschnittliche Steigerung betrug 0,058%.

Brösamlen und Veil und Reisert haben im besonderen die Adrenalinblutzuckerreaktion bei Diabetikern untersucht und sind alle drei dabei zu dem überraschenden Ergebnis gekommen, daß eine Anzahl dieser Untersuchten eine abnorm geringe Blutzuckererhöhung aufweist. Brösamlen sucht nun die Erklärung

zu dieser verminderten Adrenalinblutzuckerreaktion in folgendem zu finden: Die Innersekretion des Pankreas soll vom Vagus, die Glykämiebildung in der Leber dagegen vom Sympathicus beherrscht werden. Ist der Vagus abnorm reizbar, so soll das Adrenalin eine kräftige Vaguswirkung mit erhöhter Sekretion des innersekretorischen Pankreas auslösen, die ihrerseits der Hyperglykämie entgegenwirkt. Ist die Vaguswirkung kräftig und die Sympathicuswirkung schwach, so könnte die Folge sogar eine Verminderung der Blutzuckermenge sein, was sowohl Brösamlen wie Veil und Reisert und ich selbst in gewissen Fällen festgestellt haben. Nach Aufhören der kurzdauernden Vaguswirkung indessen soll die Sympathicuswirkung zu ihrem Recht kommen und eine Hyperglykämie die Folge sein. Veil und Reisert heben auch hervor, daß Diabetiker nach Adrenalininjektion auch eine geringgradigere Blutdrucksteigerung als andere aufweisen, was für eine erhöhte Vaguswirkung sprechen könnte.

Von sehr großem Interesse ist für mich, daß Veil und Reisert eine verminderte Glykämiereaktion und gleichzeitig eine herabgesetzte Blutdruckreaktion gerade bei solchen Fällen finden, die Hypertonie aufgewiesen hatten. Hierin stimmt ihre Erfahrung also mit der meinigen überein. Bei der essentiellen Hypertonie habe ich ja teils die paradoxe Adrenalinblutdruckreaktion und teils die abnorm geringe Blutzuckerreaktion gefunden. Billigheimer dagegen stellt bei essentieller Hypertonie in seinen Fällen (4 Stück) eine hypernormale Blutzuckerreaktion fest.

Zusammenfassung.

Wir finden also, daß die Prüfung der Adrenalinwirkung bei der essentiellen Hypertonie als Resultat ergeben hat, daß bei diesem Zustand eine Störung des vegetativen Nervensystems vorhanden ist. Es sind auch Umstände vorhanden, die es wahrscheinlich machen, daß die Störung mit dem zu tun hat, was während der letzten Jahre oft mit Vagotonie bezeichnet worden ist.

Über verschiedene Formen von Diabetes.

Seit die Mikromethode zur Bestimmung der Blutzuckermenge besonders durch Bang's Arbeiten zuverlässig durchgeprüft worden ist, ist es uns möglich geworden, die Diabeteskrankheiten eingehender zu erforschen. Man hat während der letzten Jahre begonnen, dieses Leiden, das früher als einheitliche Krankheit betrachtet worden ist, in verschiedene Formen aufzuteilen. So ist, nicht zum wenigsten durch Arbeiten von Frank, Klemperer, Lüthje, Lauritzen, Faber, Norgaard, Jakobsen, Hagerdorn und anderen, die sogenannte renale Diabetesform von den übrigen

Glykosurieformen abgetrennt worden. Sie wird bekanntlich durch normale Blutzuckerwerte bei gleichzeitiger Glykosurie gekennzeichnet.

Durch Marañon's, Hitzenberger's und meine eigenen Studien ist ein Zusammenhang zwischen Hypertonie und senilem Diabetes nachgewiesen worden. Es sieht nun so aus, als sollten wir die Möglichkeit erhalten, aus dem Diabeteskomplex eine neue Form, den Hypertoniediabetes, herauszubrechen. Diese würde durch das gleichzeitige Auftreten von Glykosurie (mit Hyperglykämie) und Blutdruckerhöhung des vasolabilen Typus gekennzeichnet sein. Wird indessen der Krankheitskomplex auf diese Weise zusammengefaßt, so wird es notwendig, zu dieser Gruppe auch andere Zustände von Hypertonie des gleichen labilen Typus hinzuzurechnen, bei denen wir früher Hyperglykämie als übliche Erscheinung festgestellt haben (Neubauer, Hirsch, Farini, Hagelberg, v. Noorden, Richter-Zuittner und Hitzenberger, Andreen-Svedberg, Härle u. a.) und der oftmals früher oder später in wirklichen Diabetes übergeht (Marañon, Verfasser). Dies Typen von Hypertonie und Hyperglykämie sollten wir also am besten als Teilsymptome von einer und derselben Krankheit betrachten. Durch die Resultate, die uns die Adrenalinversuche bei fraglichem Hypertonietypus gegeben haben, können wir vielleicht auch eine gewisse Anleitung dazu bekommen, wo diese Krankheit gesucht werden kann. Wir wissen, daß das Adrenalin das beste bisher bekannte Mittel vorstellt, die Funktion des vegetativen Nervensystems zu prüfen. Und durch die im vorigen Kapitel behandelten Versuche hat es sich erwiesen, daß eine Störung in diesem vegetativen Nervensystem beim obenerwähnten Hypertonie-Hyperglykämiekomplex (mit oder ohne Glykosurie) vorhanden war. Durch eine solche Störung in dem feinen, vom Vagus-Sympathicus geregelten Mechanismus, von dem u. a. der Stoffwechsel und die Blutdruckverhältnisse beherrscht werden, werden diese Funktionen aus ihrer gewöhnlichen Gleichgewichtslage gebracht. Und man kann sich wohl denken, daß die Labilität in Gefäßen und Stoffwechselmechanismen, die bei genanntem Krankheitskomplex typisch zu sein scheint, durch eine solche Störung in diesem Vagus-Sympathicusmechanismus verursacht wird. Wir können auch verstehen, daß bei solchen Störungen kräftige psychische Anstrengungen das direkt auslösende Moment für das Auftreten der gröberen Symptome, wie z. B. der Glykosurie, sein können. Vielleicht können wir hierin eine Erklärung zu der bekannten Erscheinung sehen, daß Glykosurie besonders bei Personen auftritt, die häufig starken psychischen Anstrengungen ausgesetzt werden, und dann mit Vorliebe im Zusammenhang mit psychischen Traumen. In der

amerikanischen Erfahrung hat dieses Verhältnis auch ihren Ausdruck in dem Schlagwort gefunden: »Wenn die Börse an der Wall Street rasch sinkt, so steigen die Aktien für die Stoffwechselärzte in New York«.

Zu diesem Hypertonie-Hyperglykämiekomplex gesellt sich nach Untersuchungen von Hitzenberger und Richter-Quittner noch ein Anzeichen von Störung des Stoffwechsels. Die genannten Forscher haben nämlich festgestellt, daß die Harnsäuremenge im Blut bei dieser Form von essentieller Hypertonie erhöht ist. Sie wollen aus dieser Veranlassung Hypertonie, Hyperglykämie, Hyperurikämie in eine Symptomengruppe zusammenfassen. Dieses Syndrom wollen sie bestimmt von der wirklichen Diabeteskrankheit trennen und annehmen, daß seine Ursache eine abnorme Steigerung der Adrenalinsekretion sein könne. Entgegen dieser Auffassung von erhöhter Nebennierentätigkeit muß doch hervorgehoben werden, daß die früher von vielen Seiten ausgesprochene Vermutung von Hyperadrenämie bei Hypertonie von Hülse als unrichtig bewiesen worden ist. Meine Adrenalin-Blutdruckversuche legen auch dar, daß das Adrenalin bei diesen Zuständen ein Sinken des Blutdrucks verursacht, weshalb eine Hyperadrenämie in diesen Fällen nicht gut als Ursache zur Blutdrucksteigerung angesehen werden kann.

Auch Veil und Reisert unterscheiden verschiedene Formen von Diabetes:

1) eine renale Form (Diabetes renalis sive innocens) mit Glykosurie ohne Hyperglykämie;

2) die schwere reine Diabetesform, bei der Hyperglykämie und Glykosurie parallel verlaufen;

3) eine Diabetesform, die aus neurogenen Ursachen entsteht.

Dieser letztgenannte Diabetestypus zeichnet sich durch hohe Hyperglykämiewerte ohne oder mit nur unbedeutender Glykosurie aus. Diese Form reagiert auf Adrenalin mit abgestumpfter Hyperglykämie- und Blutdruckskurve, im Gegensatz zu Gruppe 2, die mit kräftiger Hyperglykämie und Blutdruckerhöhung reagiert. In dieser Beziehung stimmt Veil-Reisert's neurogene Gruppe mit meiner Gruppe von Hypertoniediabetes überein, bei der ich eine negative (paradoxe) Adrenalinblutdruck- und abnorm niedrige Adrenalin-Hyperglykämiekurve festgestellt habe. Von besonderem Interesse ist auch, daß Veil und Reisert Fälle von Hypertonie zu ihrer neurogenen Gruppe rechnen.

Bei dieser neurogenen Gruppe mit hohen Hyperglykämiewerten ohne oder mit nur unbedeutender Glykosurie haben Veil und Reisert gefunden, daß Adrenalininjektion die Glykosurie geradezu vermindern kann. Wir wissen ja seit langem, daß

Adrenalin bei normalen Individuen Glykosurie verursacht. Nach Veil und Reisert wird bei Gruppe II (der reinen, schweren Diabetesform) die Glykosurie durch Adrenalinwirkung verstärkt. Die neurogene Form reagiert daher auch in dieser Beziehung auf eine eigentümliche Art. Dieser Umstand trägt auch dazu bei, daß Veil und Reisert annehmen wollen, auch die Zuckeraussonderung durch die Nieren stehe unter dem Einfluß des vegetativen Nervensystems, so daß die Vagusreizung die Durchdringbarkeit der Niere für Zucker herabsetzt und die Sympathicusreizung diese erhöht.

Hohe Hyperglykämiewerte ohne gleichzeitige Glykosurie würden möglicherweise für eine Vagusreizung sprechen können. Sowohl Veil und Reisert's Befunde von hohen Hyperglykämiewerten mit unbedeutender Glykosurie bei deren neurogener Form von Diabetes, wie Hitzenberger's und Richter-Quittner's von Hyperglykämie ohne Glykosurie beim Hypertonie-Hyperglykämie-Hyperurikämiesyndrom und schließlich mein eigener Befund einer absonderlichen Adrenalinreaktion beim Hypertoniediabeteskomplex scheinen somit alle in die gleiche Richtung zu weisen, nämlich auf eine verstärkte Vagus- und abgeschwächte Sympathicuswirkung.

Blicken wir zurück, so finden wir Übereinstimmung zwischen Hitzenberger's und Richter-Quittner's Hypertonie-Hyperglykämie-Hyperurikämiesyndrom, Veil und Reisert's neurogener Form von Diabetes und Marañon's und meiner eigenen Gruppe von Hypertoniediabetes. Es dürften also hinreichend Unterlagen dafür vorhanden sein, diesen Symptomenkomplex endgültig für sich abzutrennen und ihn aus der Gruppe von Zuckerkrankheiten als eine besondere Form von Diabetes mit seiner speziellen Ätiologie auszuschalten. Als einen bis auf weiteres geeigneten Namen würde man vielleicht den von Hitzenberger und Richter-Quittner vorgeschlagenen »Hypertonie-Hyperglykämie-Hyperurikämiesyndrom« annehmen können. Eine solche Einteilung der Diabeteskrankheit scheint auch für die Anschauungsweise v. Noorden's nicht fremd zu sein.

Diese Gruppierung der Diabeteskrankheit findet auch ihr Gegenstück in der seit langem bekannten Einteilung in senilen und juvenilen Diabetes. Die erstere (Diabetes über 40 Jahre) wird von der guten Prognose gekennzeichnet, die andere dagegen führt nach allgemeiner Erfahrung sehr schnell (innerhalb 1—2 Jahren nach dem Entdecken der Krankheit) zum Exitus vitalis.

Zusammenfassung.

Innerhalb der Gruppe Diabeteskrankheit wird ein Typus für sich abgetrennt und mit der sog. essentiellen

Hypertonie vereinigt. Diese neue Krankheitsform, das Hypertonie-Hyperglykämie-Hyperurikämiesyndrom, wird durch eine Störung innerhalb des vegetativen Nervensystems verursacht, wobei das parasympathische über das sympathische zu dominieren scheint. Durch diese Störung wird eine Labilität innerhalb des vasomotorischen Systems erzeugt, wobei der Blutdruck auf eine pathologische Weise labil wird und zur Hypertonie neigt. Der Stoffwechsel wird gleichzeitig insofern gestört, als die Toleranz für Kohlehydrate herabgesetzt wird und eine Hyperglykämie mit oder ohne Glykosurie auftritt. Ebenso wird der Harnsäureumlauf gestört, und es entsteht Hyperurikämie. Der Umsatz an Kohlehydraten scheint bei dieser Diabetesform pathologisch abhängig zu sein von nervösen Reizungen, so daß Gemütsbewegungen bei diesen Diabeteshypertonikern leichter Glykosurie verursachen als bei gesunden Menschen. Auf die gleiche Art ist auch bei solchen der Blutdruck abhängiger von psychischen Momenten als unter normalen Verhältnissen.

Literatur:

Andrén-Svedberg, Einige Untersuchungen über den Blutzuckergehalt bei Herzkrankheiten. Zentralbl. f. Herz- und Gefäßkrankheiten. 1921.

Aschoff, Über den Begriff der Nephrosen und Sklerosen. Deutsche med. Wochenschr. 1917.

Bang, Der Blutzucker. 1913.

Beckmann, Ödemstudien. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. CXXXV.

Bier, zit. Magnus.

Billigheimer, Über die Wirkungsweise der probatorischen Adrenalininjektion. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. CXXXVI.

Bittorf, Zeitschr. f. klin. Med. 1909.

Blume, Ugeskrift for laeger. 1922.

Borchard und Bennigson, Münchener med. Wochenschr. 1913. Nr. 41.

Brooks und Carrol, A clinical study of the effect of sleep and rest on bloodpressure. Archiv of intern med. 1912.

Brösamlen, Die Adrenalinhyperglykämie. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. CXXXVII.

Bruns, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. LXXXIII.

Brush und Feyerweather, Observations on the changes in bloodpressure during normal sleep. Amer. journ. of physiology 1901.

Dale and D. Laidlow, and Richard's. Journ. of phys. 1918.

Dresel, Die Blutdruckveränderungen nach Adrenalininjektion als Gradmesser für den Tonus. Deutsche med. Wochenschr. 1919.

Dresel, Die Neurosen des vegetativen Nervensystems. Ergebnisse der gesamten Medizin Bd. II.

Eppinger, Falta und Rudinger, Über die Wechselwirkung der Drüsen mit innerer Sekretion. Zeitschr. f. klin. Med. 1908 und 1909.

Eppinger und Hess, Zur Pathologie des vegetativen Nervensystem (Mitteilung I, II, III). Zeitschr. f. klin. Med. 1909.

Faber, Acta med. scand. 1921.

Fahr, Die Ursache der Blutdrucksteigerung und Herzhypertrophie. Deutsche med. Wochenschr. 1917.

Fahrenkamp, Beitrag zur Kenntnis der Tagesschwankungen des Blutdrucks bei der Hypertonie. Med. Klinik 1921. Nr. 26.

Falta, Die Erkrankungen der Blutdrüsen. Berlin 1913.

Falta, Die Klinik der Nephritis. Wiener klin. Wochenschr. 1921.

Falta und Flemming, Über die Wirkung des Adrenalins. Münchener med. Wochenschr. 1911.

Falta und Kahn, Klinische Studien über Tetanie. Zeitschr. f. klin. Med. 1912. Bd. LXXIV.

Falta und Priestley, Beiträge zur Regulation von Blutdruck. Berliner klin. Wochenschr. 1911.

Farini, Gaz. degli ospedali 1913 (zit. Marañon).

Frank, Bestehen Beziehungen zwischen chromaffinem System und der chronischen Hypertonie? Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. CIII.

Frank, Über experimentelle und klinische Glykosurien renalen Ursprungs. Archiv f. exp. Path. u. Pharm. 1913. Bd. LXXII.

Gallaverdin, La tension artérielle en clinique. Paris 1920.

Guggenheimer, Das Verhalten von Herz- und Gefäßsystem bei der akuten Glomerulonephritis der Kriegsteilnehmer. Zeitschr. f. klin. Medizin Bd. LXXXVI.

Gull und Sutton, zit. Volhard.

Hagelberg, Hypertension und Blutzucker. Berl. klin. Wochenschr. 1912.

Hagen, Die Schwankungen im Kapillarkreislauf. Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XIV.

Hahn, Dermatoskopische Studien der Hautkapillaren. Med. Klinik 1920.

Härle, Hypertonie und Blutzucker. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XCII.

Harrop and Krogh, Journ. of physiol. 1920.

Heubner, Über Vergiftung der Blutkapillaren. Archiv f. exp. Path. u. Pharm. Bd. LVI.

Hildebrandt, Beziehung zwischen Hyperglykämie und Gykosurie. Arch. f. Path. u. Pharm. Bd. LXXXVIII.

Hill, Britt. med. journ. 1921.

Hill, On rest, sleep and work and the concomitant changes in the circulations of the blood. Lancet 1898.

Hirsch, Der Blutzuckergehalt des Menschen. Biochemische Zeitschr. Bd. LXXV.

Hitzenberger, Über den Blutdruck bei Diabetes mellitus. Wiener Archiv f. innere Med. Bd. II.

Hitzenberger und Richter-Quittner, Ein Beitrag zum Stoffwechsel bei der vaskulären Hypertonie. Wiener Archiv f. innere Med. Bd. II.

Horner, Der Blutdruck des Menschen. Wien und Leipzig 1913.

Howell, A contribution to the physiology of sleep based upon plethysmographic experiments. Journ. of exp. med. 1897.

Hülse, Untersuchungen über gefäßverengende Stoffe im Blute bei Hypertonie. Zentralbl. f. innere Med. 1922.

Israel, Klinische Beobachtungen über das Symptom der Hypertension. Sammlung klin. Vortr. Innere Med. 135—136 (Neue Folge).

Janeway, A clinical study of hypertensive cardiovascular disease. Arch. of int. med. 1913.

Jores, Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. XCIV. V. A. 178. 221.

Joslin, Treatment of diabetes mellitus. Sec. Edit. tea. u. Febiger, Philadelphia and New York.

Jungmann, Deutsche med. Wochenschr. 1919.

Kaliebe, Münchener med. Wochenschr. 1917. S. 1086.
Kerppola, Till kännedomen om den essentiella hypertonien. Finska läkaresällskapets handlingar. 1922.
Klemperer, zit. v. Noorden.
Kornfeldt, Über den Einfluß psychischer und geistiger Arbeit auf den Blutdruck. Wiener med. Blätter 1899.
Krogh, Journ. of phys. 1919, 1920.
Külbs, Über Hypertonie. Deutsche med. Wochenschr. 1922.
Külbs, Zur Pathologie des Blutdrucks. Deutsches Archiv f. klinische Med. 1905.
Kylin, Die Adrenalin-Blutdruckreaktion bei Hypertonisten. Zentralbl. f. innere Med. 1920.
Kylin, Hypertonie und Nierenkrankheit. Ibid. 1921.
Kylin, Hypertonie und Zuckerkrankheit. Ibid. 1921.
Kylin, Kann das Kapillarsystem als ein peripheres Herz angesehen werden? Ibid. 1922.
Kylin, Kann die sogenannte akute diffuse Glomerulonephritis als eine primäre Gefäßaffektion angesehen werden? Ibid. 1922.
Kylin, Studien über die Tagesvariationen des arteriellen Blutdrucks bei Hypertonie. Ibid. 1921.
Kylin, Studien über das Verhalten des Kapillardrucks. Ibid. 1920.
Kylin, Sur quelque cas illustrant la pression. Acta. med. scand. 1921.
Kylin, Contributory to the question of peristaltic action in capillaries. Acta med. scand. Bd. LVII. 1922.
Kylin, Några kapillärtrycksstudier. Göteborg 1920.
Lauritzen, Blutzuckerbestimmungen bei Diabetikern und ihre klinische Bedeutung. Therapie d. Gegenwart 1915.
Lépine, Le diabète sucré. Paris 1909.
Löhlein, Med. Klinik 1916. Nr. 33, 1917. Nr. 42, 1918. Nr. 6.
Löwy, Beiträge zur Blutzuckerfrage. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. CXX.
Lythje, zit. v. Noorden.
Magnus, Münchener med. Wochenschr. 1921.
Magnus-Alsleben, Münchener med. Wochenschr. 1916. S. 1774.
Marañon, Über Hypertonie und Zuckerkrankheit. Zentralbl. f. innere Med. 1922.
Monakow, Blutdrucksteigerung und Niere. Deutsches Archiv f. klin Med. Bd. CXXXIII.
Möninghoff und Piesberger, Messungen über die Tiefe des Schlafes. Zeitschr. f. Biologie. 1883.
Moog und Schürer, Die Blutdruckkurve der Kriegsnephritis. Deutsche med. Wochenschr. 1919.
C. Müller, Die Messung des Blutdrucks am Schlafenden als klinische Methode. Acta med. scand. Bd. LI.
Fr. Müller, Veröffentlichung des Militärsanitätswesens. Bd. LI.
Munk, Fortschritte auf dem Gebiete der hämatogenen Nierenkrankheiten. Ergebnisse d. ges. Med. 1921. Bd. II.
Münzer, Abhandlung für Herz- und Gefäßkrankheiten 1913. Bd. V. Med. Klinik 1910. Wiener Archiv f. innere Med. Bd. II.
Neubauer, Nephritis und Blutzucker. Archiv f. exp. Path. u. Pharm. Bd. LXVII.
Neubauer, Über Hyperglykämie bei Hochdrucknephritis. Biochemische Zeitschr. 1920. Bd. XXV.
Nicolai, Mechanik des Kreislaufs. Nagel's Handbuch der Physiologie des Menschen.
Nonnenbruch, Zeitschr. f. klin. Med. 1919.

v. Noorden, Die Zuckerkrankheit. Berlin 1917.

Norgaard, Acta med. scand. 1921.

O'Hara, Glucose tolerance test in eromi vascular hypertension. Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLX.

Oliver, Etudes sur la pression du sang. Paris 1922.

Pal, Gefäßkrisen. Leipzig 1905.

Pollak, Über Adrenalinglykosurie. Archiv f. exp. Pat. u. Pharm. Bd. LXI.

Port, Deutsche med. Wochenschr. 1913.

Rolly und Oppermann, Das Verhalten des Blutzuckers bei Gesunden und Kranken. Biochemische Zeitschr. Bd. XLVIII.

Romberg, Lehrbuch der Krankheiten des Herzens. Stuttgart, Enke, 1921.

Rosenbach, zit. Magnus.

Rouget, Sur la contractilité des capillaires sanguins. Compt. rend. de l'académie des sc. 1879. Bd. LXXXVIII.

Rolly, Deutsche med. Wochenschr. 1913.

Roy und Brown, Neue Methode den Blutdruck in den Kapillaren zu messen. Verhandl. d. Phys. Gesellschaft Berlin 1878.

Scheel, Der klinische Blutdruck usw. Videnskapsselskapete skrifter I. Mat.-naturw. Klasse 1912. Nr. 13.

Schlesinger, Zur Frage der klimakterischen Blutdrucksteigerung. Berliner klin. Wochenschr. 1921.

Secher, Klinische Kapillarbeobachtungen. Acta med. scand. Bd. LVI.

Stilling, Nephritis und Blutdruck. Archiv f. exp. Path. u. Pharm. Bd. LXVI.

Steinach und Kahn, Echte Kontraktilität und mot. Innerv. der Blutkapillaren. Pflüger's Archiv 1903. Bd. XCVII.

Stricker, Untersuchungen über die kapillaren Blutgefäße. Sitzungsbericht der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Wien. Math.-nat. Kl. II 1865.

Tachau, Eine neue Methode der Bestimmung des Blutzuckergehaltes. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. CII.

Tarchanoff, zit. C. Müller.

Tigerstedt, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Leipzig 1905.

Trump, Blutdruckmessungen an gesunden und kranken Säuglingen. Jahrb. f. Kinderheilkunde 1906. — Über alimentäre Hyperglykämie. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. CIV.

Veil und Reisert, Über die probatorische Adrenalinwirkung beim Diabetiker. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. CXXXIX.

Volhard, Die doppelseitigen hämatogenen Nierenerkrankungen. Mohr und Staehelin, Handbuch d. inn. Med. 1918.

Wallgren, Die Arterien der Niere und der Blutdruck. Acta med. scand. Bd. LVI.

Weiss, Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. CIXX. Münchener med. Wochenschr. 1916. Nr. 26; 1917. Nr. 19; 1918. Nr. 23.

Wikner, Till kännedomen om njurarnes funktion vid hypertoni hos gamla utan albuminuri. Läkaresällskapets handlingar 1916 (Stockholm).

Willams und Humphrey, Arch. of intern. med. 1919. Bd. XXII.

Zuelzer, Über Vagusneurose. Zentralbl. f. d. ges. Phys. u. Path. d. Stoffwechsels 1908.

Zuelzer, Zur Symptomatologie und Therapie der chronischen Lungenblähungen (Vagusneurose). Berliner klin. Wochenschr. 1901.

Pharmakologie.

1. **P. C. Korteweg. Klinische Prüfung des Euphysol-Chininum.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 1384—89.)
2. **U. G. Bijlsma. Pharmakologische Prüfung des Euphysol-Chininum.** (Ibid. S. 1390—97.)

Die nach dem Prinzip der französischen »Collobiase de chinine« (Dausse-Paris) von Koks hergestellte 20% Chinin haltige, unter dem Namen Euphysol-Chininum in je 7,5 mg Chininum anhydricum enthaltenden Ampullen käufliche arabinsaure Chininverbindung wurde intravenös und per os verabfolgt. Erstere Applikation war bei einigen mit Malaria künstlich infizierten, an Dementia paralytica leidenden Pat. — vorschriftsgemäß wurde täglich der Inhalt je einer Ampulle injiziert — vollständig erfolglos, während die gewöhnliche Chininbehandlung bzw. eine Salvarsaninjektion schnell zum Ziel führte. Die kolloidale Bindung des Chinins förderte keineswegs die therapeutische Wirkung des Mittels; die Wirkung per os war nur dem Gehalt desselben an basischem Chinin zu verdanken. Nur der etwas geringere bittere Geschmack sowie die leichtere Zerteilbarkeit in Wasser unter Bildung einer gummiähnlichen Suspension sprechen zugunsten des neuen Mittels bei intraoraler Verabfolgung.

Konstante Suspensionen des Pulvers konnten durch Zerreiben mit heißem Wasser hergestellt werden. Die lokal-nekrotisierenden Wirkungen derselben bei subkutaner Injektion kontraindizierten diesen Applikationsmodus, ebenso wie denjenigen sonstiger Chininpräparate, obgleich die Resorption des Mittels schneller als diejenige des salzsauren Chinins vor sich geht. Der Einfluß des Mittels auf Blutdruck, Atmung (intravenöse Applikation bei dezerebrierten Katzen) und Körpertemperatur (subkutane Injektion bei mit Bac. paratyphosus infizierten Kaninchen) entsprach demjenigen löslicher Chininsalze. Die Wirkung auf Wasserprotozoen war etwas schwächer als diejenige des salzsauren Chinins. Die hämolytische Wirkung war derjenigen sonstiger Chininpräparate vollständig gleich. Nach Applikation genügender Mengen des Euphysolchinins kommen die typischen Chininvergiftungserscheinungen zum Vorschein. Die Ausscheidung mit dem Harn entspricht derjenigen bei Einnahme gleichgroßer Chininmengen in Form des schwefelsauren Salzes. Indem die Giftigkeit des Chinins in Form der Euphysolverbindung ungefähr die gleiche ist wie diejenige desselben in Form löslicher Salze, können von ersterer anstandslos gleiche Dosen wie von letzterem genommen werden, also 4 g Euphysolchinin = 1 g salzsaures Chinin.

Zeehuisen (Utrecht).

3. **Höfer. Mirion in der Therapie der chirurgischen Tuberkulose.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 49.)

In 60 Fällen von chirurgischer Tuberkulose wurde teils 1,7%iges, teils 10%iges Mirion, teils Mirion intravenös oder intramuskulär kombiniert mit einer Tebecinkur verabreicht. Diese Kombination gab die besten Resultate. Etwaige manifeste Lungenprozesse sind von dieser Behandlung auszuschließen.

Seifert (Würzburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 8. Sonnabend, den 24. Februar 1923.

Inhalt.

Abdominaltyphus und Lebercirrhose.

Von

Prof. Dr. Carl Klieneberger,

Direktor des Stadtkrankenhauses Zittau.

Nach pathologischen und klinischen Studien stellt der chronische Alkoholismus eine Hauptursache der Entstehung der Schrumpfleber dar. Insbesondere gilt das regelmäßige Trinken konzentrierter Alkoholika auf nüchternen Magen für gefährlich. Die Vorstellung der besonders schädigenden Wirkung des (auf nüchternen Magen getrunkenen) Sprits paßt gut zu der Auffassung, daß die das Lebergewebe schädigenden Stoffe unmittelbar vom Darm aus mit der Pfortader dem Lebergewebe zugehen. Neben der ursächlich bedeutungsvollen Alkoholwirkung sollen Infektionen, wie Malaria (Strümpell, Pel, Rieder Pascha, Sitsen), angeborene Lues (Günther, Hutinel, Pel, Letulle), schwach virulente Tuberkulose (l. c.) eventuell durch Auslösung

chronischer Magen-Darmerkrankungen (Emmerich Wiener, Hoppe-Seyler) allmählich Schrumpfleber entstehen lassen. Matthes erwartet, daß überstandene Weil'sche Krankheit zu dauernden Leberschädigungen führe. Wie weit Gewürzmißbrauch (Budd) im Sinne von Hoppe-Seyler zu einer »dyspeptischen Cirrhose« bzw. genuiner Granularatrophie der Leber führe (Pel), ist strittig. Ebenso ist unentschieden, ob eine vorausgehende Cholangitis (Jagic und Naunyn) notwendiges Bindeglied zwischen den vom Darm aus zugeführten Schädlichkeiten und der Entstehung der Lebercirrhose ist. Auch die Bedeutung hereditärer Momente, besonderer Konstitution, im Auftreten und in der Art der sinnfälligen Erkrankung ist noch nicht hinreichend gewürdigt (vgl. u. a. Strümpell, Goldzieher).

Die Lebercirrhose ist im allgemeinen eine Erkrankung des mittleren Lebensalters. Das Vorkommen von Lebercirrhose im jugendlichen Alter (W. Rindfleisch, R. O. Douglas, Zelensky, Pagliano et de Luna), die auffällige Verbreitung der Lebercirrhose in Mazedonien, Kleinasien und in Indien, auch ohne daß bekannte Schädigungen, wie Alkohol, Malaria, Lues u. a. in Frage kommen, zwingen dazu, die Vorstellungen von der Entstehung der Granularatrophie zu revidieren. Man erinnere sich, daß die lange bekannten, zur Leberschrumpfung führenden Schädigungen vom Magen-Darmkanal aus ihre Wirkung entfalten, daß die Theorie der »dyspeptischen Cirrhose« erörtert wird, daß Gewürzmißbrauch zur Entstehung von Cirrhose führen soll. Dann und unter Berücksichtigung, wie verbreitet die Cirrhose unter einer von Magen-Darmkrankheiten heimgesuchten Bevölkerung ist, wird man die Bedeutung der Ernährungsschädigung und die des Überstehens infektiöser Magen-Darmkrankheiten für die Auslösung von Lebercirrhose anders einschätzen müssen. Reihenuntersuchungen über die Beschaffenheit der Magen-Darmsekrete und über die anatomische Untersuchung des Verdauungsschlauches bei Lebercirrhose sind mir nicht bekannt. Untersuchungen, ob die jahrelang notgedrungen unzweckmäßige Kriegs- und Friedensernährung mit der Veränderung der Verdauungssekrete Zunahme von Lebercirrhose bedingt, liegen noch nicht vor. Mein Eindruck, daß die Cirrhose gelegentlich auch im jugendlichen Alter, daß Urobilin- und Urobilinogenurie im Zunehmen sind, kann lokal, kann irrig beeinflußt sein. Sicherlich hat Rieder Pascha (Selbsterlebtes und Gewolltes) die Bedeutung der früher überstandenen Malaria zu hoch und die Tatsache, daß die muselmanische Bevölkerung mit Typhus, Ruhr und infektiösen Darmkatarrhen durchseucht ist, zu niedrig in der Genese der kleinasiatischen Lebercirrhose eingeschätzt. Paul Krause jedenfalls — persönliche Mitteilung — hat bei der auffallend

häufigen mazedonischen Lebercirrhose anamnestisch fast immer vielfache Durchfälle (bei Pappatacifieber, bei Ruhr, bei Typhus, bei Sommerdiarrhöe, bei infektiösen Darmkatarrhen), dabei allerdings auch vielfach überstandene Malaria feststellen können. Bei der Untersuchung und Verlaufsbeobachtung einer stattlichen Zahl von Typhus, Ruhr und Darminfektionskrankheiten — Seuchenlazarett Inor, 1914—1918 — habe ich den Eindruck gewonnen, daß auf das Verhalten der Milz und insbesondere der Leber bei diesen Krankheiten bislang zu wenig geachtet wurde, und daß etwa festgestellte, akut auffallende Veränderungen nicht lange genug kontrolliert wurden. Die Möglichkeit weiter reichender Nachwirkungen übrigens ist gar nicht ventiliert worden. Das ist besonders für die Typhus- und Paratyphuskrankheiten beachtlich, weil ja bei diesen Krankheiten gerade in der Rekonvaleszenz Ikterus nicht selten sich findet (Roderich Stintzing, Paul Krause). Mit Nachwirkungen muß man auch rechnen, wenn man sich erinnert, wie lange die Typhusbazillen — übrigens öfters auch die Ruhrbazillen — sich in der Gallenblase halten, wenn man unter Berücksichtigung der autoptischen Befunde sich erinnert, wie weitgehend und schwer zumal bei Paratyphus und bei Ruhr große Strecken des Dickdarmes, aber auch des Dünndarmes verändert zu sein pflegen.

Die Kombination Ruhr und Typhus, nicht allein im Sinne des Nacheinander, sondern die gleichzeitigen oder eng miteinander verknüpften Erkrankungen sind während des Krieges häufig vorgekommen. In Inor ist öfters auch bakteriologisch diese Kombination aufgefallen. In der Fieberzeit sonst klassisch verlaufender Typhen ist erhebliche und schmerzhafte Leberschwellung in meinen Inoraufzeichnungen wiederholt aus verschiedenen Zeiträumen erwähnt. Es ist mir auch aufgefallen, daß mitunter die Milzschwellung eine lange festgestellte Leberschwellung geraume Zeit überdauert. Auch im Verlauf der echten und der Pseudoruhr, zumal bei chronischen Fällen mit und ohne Durchfälle (chronische spastische Ruhr), und bei Ruhrrezidiven konnte häufig — ca. 20% der Fälle! — gleichzeitiges Vorhandensein von Milz- und Leberschwellung und langer Bestand der beobachteten Schwellungen — über 8 Monate — festgestellt werden (Stabsarzt Klinger, Bakteriologe in Inor).

Solche Erfahrungen haben mich daran denken lassen, daß die schweren infektiösen Darmerkrankungen, insbesondere aber Typhus und Ruhr, ätiologisch für das Zustandekommen von Lebercirrhose in Betracht kommen. Ausbildung von Lebercirrhose freilich oder Zunahme dieser Erkrankung während des Krieges habe icht nicht feststellen können (vgl. auch Matthes). Bei der einzigen ausgeprägten jugendlichen Cirrhose, die als Typhus-

verdacht in meinem Lazarett zur Aufnahme gelangte, ist eine ätiologische Klärung nicht erfolgt. Eine weitere längere Beobachtung war nicht möglich.

Nachstehende Beobachtung einer jugendlichen, schweren, zum Tode führenden Lebercirrhose auf dem Boden eines chronischen, langsam ausheilenden Typhus entstehend — (Typhus 6 und 1½ Jahre vor der finalen Krankheit) beweist die mögliche und wahrscheinlich nicht seltene Kausalverknüpfung »schwere Darmerkrankung durch Darminfektion und Granularatrophie der Leber«.

Fritz Hendler, 25 Jahre. I. Klinische Behandlung vom 7. II. 1821 bis 26. VIII. 1821.

Anamnese: Eine Tante an Lungentuberkulose gestorben. Mit 4 Jahren Lungenentzündung. 1916 Typhus im Felde, 1917 Zellgewebsentzündung beider Unterschenkel. März 1919 Ruhr, 1920 Grippe. Erkrankung am 13. Januar 1921 mit Stechen in der Brust. Vermehrte breiige Stuhlentleerung, seit Mitte Januar. Die letzten Tage Kopfschmerzen, nächtliche Schweiße. Stets mäßig im Lebenswandel, insbesondere kein Potus, kein Rauchabusus, keine Genitalinfektion.

Bei der Aufnahme: Leicht abgemagert, leicht fahlgelbliche Färbung. Etwas rauhes Atmen, verhältnismäßig dicker Bauch. In Rückenlage 4 Finger breit überragende Milz. Leber in der Warzenlinie 2 Finger breit, in der Mittellinie mindestens 4 Finger breit überragend. Widal für Typhus 1:80 plus, Weiße 4800 (26% Lymphocyten, 2½% Eosinophile). Negativer Durchleuchtungsbefund. Temperatur, die bei der Aufnahme 38° betrug, remittiert bis zum 23. Februar zwischen 36,5 und 38,9°. Vom 23. Februar bis zum 4. März Temperaturkurve eines abgekürzten Typhus mit Temperatur bis 40,3°, dann völlige Entfieberung und fieberfrei vom 5. bis zum 19. März, von da ab subfebrile Temperatur, zwischen 37 und 38° gelegentlich mit leicht febriler Temperatur bis 38.5° bis zum 4. Juli, von da ab dauernd entfiebert. Die leichte Fieberperiode zeigt die Fiebercharakteristika der im Kriege oft beobachteten, lange sich hinziehenden chronischen Typhen.

Im Verlauf Widal für Typhus bis 640 plus festgestellt, gelegentlich 160 und 80, bzw. 320; Paratyphus Widal stets negativ. Urobilin und Urobilinogen, Chromogenreaktion wiederholt plus bis 2 plus. Bei der Fieberhöhe, insbesondere während des »Typhusrezidivs« stets vermindert Widal. Am 3. III. gleichzeitig mit einem Widal von 320 + (Anstieg gegenüber der Aufnahme von 80 +) W. = 1600 (Eosinophile 0).

Die Behandlung war symptomatisch. In dem subfebrilen »Rezidiv« wurden Fieberstöße durch Milch und Schwefelbehandlung erzeugt (6 Schwefelinjektionen). Man hatte den Eindruck, daß die Entfieberung mit Folge von »Leistungssteigerung« war.

Sputum- und Stuhluntersuchungen auf Typhusbakterien, Tuberkelbazillen waren stets negativ (»6 Untersuchungen«).

Wassermann'sche Reaktion, Meinicke-, Sachs-Georgireaktion waren und blieben völlig negativ.

Bei der Entlassung: Arbeitsfähig entlassen. Gewichtszunahme betrug 1,4 kg. Der Widaltitre 1:320 auf Typhus +. Die Milz überragte den Rippenbogen noch um 1½ Fingerbreiten, fühlte sich hart an. Leber noch leicht überragend. (Normale Färbung, Ikterus wurde niemals festgestellt.)

II. Aufnahme: 28. VIII. 1922 bis 30. VIII. 1922.

Anamnese: Völliges Wohlbefinden, Arbeitsfähigkeit bis zum 24. VIII. 1922. Früh 11 Uhr starkes Bluterbrechen, das sich in den nächsten 7 Stunden

7mal wiederholte und bei der Messung zuletzt ca. 400 ccm betrug. Bei der Aufnahme hinfällig, erschöpft, anämisch.

25. VIII. 50% Hämoglobin, Rote 2584000, Weiße 18520. Vom 24. zum 25. blutige Stühle, wiederholt Erbrechen von blutiger Flüssigkeit. Trotz absoluter Diät, Gelatine-Kochsalzinjektion, Traubenzuckerinfusion rascher Verfall, unter fortbestehender Blutung.

Am 28. VIII. Hämoglobin 34%, Rote 1768000, Weiße 9100, bleibende Teerstühle.

Wegen fortbestehender Blutung Annahme, daß Magengeschwür oder Duodenalulcus vorliege.

Am 30. VIII. — die Operation wurde nur wenige Stunden überlebt — Exitus.

Autopsie: Leichte Pleuraverwachsungen, starke Venenerweiterungen im Magen und am Ende der Speiseröhre. Magenschleimhaut schmutzig graugrün, mit zahlreichen, teilweise konfluierenden, flachen, hellroten Substanzdefekten bedeckt. Mäßig stark vergrößerte Milz mit fester Pulpa. Stark vergrößerte, unregelmäßig gehöckerte Leber, Knirschen beim Einschneiden. Gallenblase verwachsen, dickflüssige, normale Galle enthaltend. Pfortader von der Mündung an geschichteten Thrombus enthaltend, der sich in die Hauptäste fortsetzt. Im unteren Ileum sind die Payer'schen Plaques dunkel pigmentiert, die Darmwand ist im Bereich der Plaques dünn.

Kurz vor dem Coecum ein 50pfennigstückgroßes und ein 2fingergliedlanges, flaches, verheiltes Geschwür, beide mit unregelmäßigen Rändern. Die Darmschleimhaut teilweise geschwollen, teils atrophisch. Im ganzen Verlauf des Dickdarmes starke Pigmentation; besonders starke Pigmentation im Coecum. Dickdarmfollikel geschwollen; unterer Teil des Dünndarmes und Dickdarmes zeigt in der Schleimhaut einzelne kleine Blutungen.

Mikroskopisch: Pfortaderthrombus in beginnender Organisation.

Magenschleimhaut: Stark erweiterte Bluträume, manchmal Hohlraum neben Hohlraum. Darmschleimhaut niedrige Zotten, in dem Unterhautzellgewebe vermehrte Lymphocyten und Leukocyten. Speiseröhre stark erweiterte Bluträume. Leber interstitielles Gewebe, verdickt und zellenreich.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Lebercirrhose. Marantische Thrombose der Pfortader. Flächenhafte Blutungen aus erweiterten Bluträumen des unteren Ösophagus und des Magens. Abgeheilter schwerer Typhus, mit besonderer Beteiligung des Kolon.

Danach spielen in der Entstehung der Leberschrumpfung neben Alkoholismus, angeborener Syphilis, Malaria, Weil'scher Krankheit u. a. vor allem Darminfektionskrankheiten eine bislang nicht genügend berücksichtigte Rolle. Wahrscheinlich ist das Vorhandenbleiben der Lebergesundung auch an das Vorhandensein normaler Verdauungssekrete, Fernbleiben chronischer Ernährungsstörungen geknüpft. Bei dieser Auffassung wird man die Bedeutung von Gewürzmißbrauch für die Auslösung von Schrumpfleberprozessen, vielleicht auch die chronische Schädigung des Magen-Darmkanals durch die Kriegs- und »sogenannte Friedensernährung« höher als bisher bewerten müssen.

Friedenszunahme der Lebercirrhose, zumal wenn der Nachweis vorausgegangener, schwerer Darminfektion, chronischer Ernährungsstörungen erbracht werden kann, müßte die hier vertretene Anschauung stützen. Die Beurteilung von Lebercirrhose als Kriegsfolge jedenfalls muß die Bedeutung vorausgegangener

Darminfektionen als ätiologisch auslösenden Faktor in Rechnung stellen.

Seit dem Kriege haben Lebererkrankungen, insbesondere schwerere Formen des sogenannten katarrhalischen Ikterus, bemerkenswert zugenommen. Ich habe persönlich den Eindruck, daß man Urobilinurie und Urobilinogenurie auch bei leichten Infektionen häufiger und regelmäßiger als früher feststellen kann. Es wäre verfehlt, solche Zunahme nur auf Syphilisdurchseuchung und Arsenschädigung — Salvarsanära — zu beziehen. Im Sinne dieser Ausführungen wird man auch an Leberminderwertigkeit und Leberschädigung durch Kriegs- und Nachkriegsernährung, sowie durch vorausgegangene bzw. durch die Ernährung vermittelte Darminfektionskrankheiten und Darmkatarrhe denken müssen. Die klinische und anatomische Beurteilung der Entstehung und Ausbildung der Lebercirrhose auf Grund der angezogenen Einwirkungen wird späterer Beurteilung anheimfallen.

Literatur:

L. Brauer, Die Ruhr.

Curschmann-Hirsch, Unterleibstyphus.

Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege: Path. Anat. und innere Medizin (Löhlein, Gräff, v. Wiesner, Krause, Stintzing, Goldscheider, Matthes, Schittenhelm).

Eduard Kaufmann, Path. Anatomie.

C. Klieneberger, Weil'sche Krankheit.

Lehrbücher der inneren Medizin v. Strümpell, v. Mering, Eichhorst, Kindborg u. a.

H. Lüdke, Bazillenruhr.

K. P. Pel, Erkrankungen der Leber.

Hugo Ribbert, Path. Anatomie.

Emmerich Wiener, Malaria.

Pharmakologie.

1. **Zollschau. Erfahrungen mit »Mirion«.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 51. S. 995.)

Bei der richtigen Beurteilung des Mirions als Antisyphilitikum darf das Mittel weder mit dem Salvarsan noch mit dem Quecksilber verglichen, sondern als solches betrachtet werden, das schon nach den bisherigen Erfahrungen an jener Stelle den richtigen Platz hat, wo die Wirkung des Salvarsans zu verstärken wünschenswert ist, wie z. B. bei salvarsanresistenten und inveterierten, vernachlässigten Fällen.

Seifert (Würzburg).

2. **M. Elzas. Chronische Arsenvergiftung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 1152—56.)

Die in manchen Fällen von Arsenvergiftung vor sich gehende sehr geringe Ausscheidung des Giftes mit dem Harn eröffnet die Möglichkeit, nach welcher andererseits mangelhafte Arseneliminierung die Schwere der Vergiftung fördert. Der Bericht der staatlichen Gesundheitsfürsorge über die Frage der Arsen-

gefahren unseres täglichen Lebens (dieses Blatt), in welchem der vom Verf. 1921 beschriebene Fall als Polyneuritis bezeichnet wird, veranlaßt Verf. zur Analyse eines bekannten Falles aus W. Ebstein's Klinik (Berliner klin. Wochenschrift 1888, Nr. 27), in welchem insbesondere die während einer Arsenbehandlung des Pat. eintretende Verschlimmerung des Leidens betont wird; letzterer Fall wird vom Verf. gleichfalls im Sinne einer chronischen Arsenvergiftung gedeutet.

Zeehuisen (Utrecht).

3. U. G. Bijlsma. **Chronische Arsenvergiftung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 1729—32.)

Entgegnung der Elzas'schen Auffassung über die beiden Fälle. Vom hygienischen Standpunkt ist nicht erwiesen, daß in den Niederlanden heute noch chronische, durch das in Teppichen usw. vorhandene Arsen ausgelöste Vergiftungsfälle auftreten. Ebensowenig spricht der Arsengehalt des Harns des betreffenden Pat. zwingend zugunsten dieser Annahme. Zeehuisen (Utrecht).

Magen.

4. Robert Mc Garrison. **Faulty food in relation to gastro-intestinal disorder.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 1. 1922. Januar 7.)

G. hat im englischen Kolonialdienst vielfach Gelegenheit gehabt, Vergleiche anzustellen zwischen der Lebensweise und Nahrung zivilisierter und unzivilisierter Völker, von letzteren namentlich der überaus kräftigen und langlebigen Stämme im Himalaja. Magen- und Darmaffektionen, wie Appendicitis, Magen- oder Duodenalgeschwür, Kolitis, Krebs kommen bei diesen Völkern kaum vor. Der Grund dieser ausgezeichneten Gesundheit liegt darin, daß alle Überlebenden Brustkinder sind, daß die Menschen von den unverdorbenen Früchten der Natur leben und Süßigkeiten und Luxusspeisen, wie besonders auch Alkohol, nicht kennen, sowie daß die Lebensbedingungen fortgesetzte Körperübung erfordern. G. macht vor allem auf die Gefahr aufmerksam, welche für uns zivilisierte Menschen darin liegt, daß wir unsere Nährstoffe zuviel bearbeiten und damit sie der lebenswichtigen Vitamine berauben. Versuche an Affen haben das deutlich gezeigt. Fütterung von defekten und schlecht balancierten Nahrungsmitteln führte zu Appetitverlust, Erbrechen, Diarrhöe, Anämie und Gewichtsverlust. Die Sektion von Tieren, die in dieser Weise geschädigt waren, ergab starke Veränderung der Darmschleimhaut, die in ausgezeichneten Mikrophotogrammen dargestellt sind. Die Arbeit bringt eine Menge interessanter Einzelheiten und verdient weiteste Beachtung. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

5. H. Fall und L. v. Friedrich. **Magengeschwür und Tabes.** (Münch. med. Wochenschrift 1922. Nr. 34.)

Kasuistische Mitteilung von drei Fällen von Ulcus ventriculi bei Tabes. Diese Fälle hatten sämtlich Symptome, die auf tabische Krisen hindeuteten. Die bei solchen Krisen so häufig auftretenden Spasmen am Magen könnten sehr wohl die Ursache für Ulcera abgeben. Die fast allseitig anerkannten Beziehungen zwischen vegetativem Nervensystem und Ulcuserkrankung am Magen finden bei Tabes ihr Analogon in vielfach beobachteten Störungen, die mit Veränderungen am vegetativen Nervensystem einhergehen. Ja viele Autoren erklären die tabischen Magenkrisen direkt mit krankhaften Veränderungen am Vagus.

Ähnliche Symptome wie bei Tabes können im Abdomen auch bei Bleivergiftung in Erscheinung treten, wie die kasuistische Mitteilung eines Falles von Ulcus duodeni bei chronischer Bleivergiftung zeigt. Walter Hesse (Berlin).

6. **Finsterer. Die Erfolge bei Operationen wegen akuter Magen- und Duodenalblutungen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 47.)

Die Behauptungen, der Verblutungstod aus einem Ulcus ventriculi oder duodeni sei ein so seltenes Ereignis, daß man kaum damit rechnen müsse, daß zweitens die Erfolge der internen Behandlung noch immer besser seien als die einer sofortigen chirurgischen Behandlung, haben keine allgemeine Gültigkeit mehr. In den Fällen, wo nach Anamnese und bereits vorliegenden klinischen Befunden ein chronisches, vielleicht penetrierendes Ulcus als Quelle der Blutung anzunehmen ist, soll die Frühoperation angestrebt werden, dadurch wird die Zahl der Todesfälle infolge Ulcusblutung bedeutend verringert werden. Seifert (Würzburg).

7. **Bársony. Über die duodenale Magenmotilität.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 47. S. 916.)

Das Zustandekommen der duodenalen Magenmotilität kann mit Hilfe des Darmgesetzes von Bayliss und Starling allein erklärt werden, ohne daß für ihr Entstehen eine Vaguswirkung angenommen werden müßte. Das Geschwür setzt einen Reiz am Duodenum, oralwärts davon kommt es zu einer Muskelexzitation, aboralwärts zu einer Muskelerschlaffung. Seifert (Würzburg).

8. **W. Altschul. Nischenschatten ohne Vorhandensein eines Ulcus.** (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 3.)

In dem einen Fall lautete die Röntgendiagnose Sanduhrform des Magens (nicht anatomisch), Ulcustumor, bedingt durch ein Nischenulcus der Hinterwand des Magens. Die Operation ergab einen zwar stark gesenkten, sonst aber vollständig intakten Magen. Unterhalb des Magens sah man durch das Ligamentum gastr. hindurch einen faustgroßen, höckrigen Tumor von derber Konsistenz, der seiner Lage nach dem kaudalen Anteil des Pankreas angehörte. Er war von einer Kapsel umgeben, durch welche zahlreiche Cysten durchschimmerten. In dem zweiten Fall war die Fehldiagnose bedingt durch ein von der Serosa bzw. Muscularis ausgehendes, nach außen wachsendes Sarkom, das zentral erweicht war und bei welchem es zu einem Durchbruch dieser Höhle in den Magen gekommen war.
David (Halle a. S.).

9. **Fritz. Askariden des Magen-Darmtraktus im Röntgenbild.** (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 5.)

In zwei Fällen gelang zufällig der Nachweis von Askariden im Röntgenbild. Einmal lagen sie im Magen, in einem anderen Fall in einer Schlinge des oberen Jejunums; beidemal erkenntlich an einer entsprechenden Aussparung des Kontrastmittels. David (Halle a. S.).

10. **Einhorn. Fractional examination of the duodenal contents in peptic ulcer.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 1471. 1921. November 5.)

E. hat diese Studien angestellt an 40 Pat. mit peptischem Ulcus, und zwar 10 Magengeschwüren, 11 Fällen von Pylorusulcus und 19 Duodenalgeschwüren. Dabei fanden sich große Verschiedenheiten bezüglich der Alkalität oder Azidität des Duodenalinhaltes. In jeder Gruppe waren Pat. mit stets alkalischer sowie solche mit wechselnder Reaktion, während Pat. mit stets saurer Reaktion nur in den beiden ersten Gruppen zu finden waren. Bei einem der Pat. mit Pylorus-

geschwür, der stets saure Reaktion des Duodenalinhaltes zeigte, gelang es, durch konservative Behandlung innerhalb von 2 Wochen eine wesentliche Besserung zu erzielen, welche sich auch dadurch ausdrückte, daß bei wiederholter Untersuchung der Duodenalinhalt alkalisch gefunden wurde oder wenigstens eine wesentlich herabgesetzte Azidität zeigte. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

11. **McClure, Wetmore and Reynolds. Physical characters and enzymatic activities of duodenal contents.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. November 5. S. 1468.)

Sehr wertvolle Studien, die im Original nachgelesen werden müssen. Die Verff. haben den Duodenalinhalt von gesunden jungen Männern mittels der Rehfuss'schen Duodenalsonde untersucht und gefunden, daß der Magen nach Eingeben von 300 ccm Waser in 1—1½ Stunden leer ist. 300 ccm Sahne verlassen den Magen in 4—5 Stunden, 40 ccm Sahne nach 1 Stunde. Die enzymatische Aktivität schwankt innerhalb gewisser Grenzen, und zwar beträgt das Minimum der proteolytischen Aktivität 2 mg Stickstoff, das der lipolytischen Aktivität 1 ccm Zehntel-Normalnatronlauge und das Minimum der amyolytischen Aktivität etwa 1 mg Glykose. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

Darm und Leber.

12. **Walter Koennecke und Hermann Meyer. Röntgenuntersuchungen über den Einfluß von Vagus und Sympathicus auf Magen und Darm.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir. Bd. XXXV. Hft. 3.)

Um den Einfluß von Vagus und Sympathicus im Tierexperiment (Hund) festzustellen, wurden folgende Eingriffe am vegetativen Nervensystem vorausgeschickt: 1) die subdiaphragmatische, doppelseitige Vagotomie, 2) die doppelseitige Splanchnikotomie, 3) die Exstirpation des Plexus coeliacus, teilweise unter gleichzeitiger Splanchnikotomie, und 4) die Injektion von Reizstoffen in die Ganglia coeliaca. Die erste Röntgenuntersuchung fand durchschnittlich nach 1 Woche statt, spätere Untersuchungen stellten die Dauerwirkung fest. — Die Exstirpation des Plexus coeliacus setzt die schwersten Dauerstörungen: Hyperperistaltik des Magens und Hypermotilität des Darms, während mit der Injektion von Reizstoffen in die Ganglia coeliaca sich keine Beeinflussung der Magen-Darmmotilität erzielen läßt. Vagotomie bedingt eine Tonusherabsetzung, Splanchnikotomie eine Tonussteigerung; die Störungen sind relativ geringfügig und bis zu einem gewissen Grade ausgleichsfähig. Die Erklärung hierfür liegt in der Tatsache, daß die Tätigkeit von Magen und Darm in erster Linie den ganz selbständigen, in der Wand dieser Organe gelegenen Nervengeflechten (Auerbach'scher und Meissner'scher Plexus) untersteht. Vagus- und Sympathicusbahnen haben die Aufgabe, dem selbständigen Wandnervengeflecht fördernde und hemmende Impulse vom Zentralnervensystem zu übermitteln und die Tätigkeit von Magen und Darm den Vorgängen im übrigen Körper anzupassen. Der relativ geringe Dauerausschlag nach Ausschaltung einer Bahn ist so zu erklären, daß diese Nerven nicht nur zentrifugal, sondern auch zentripetal leiten, und daß unter normalen Bedingungen nach Ausfall des Antagonisten reflektorisch die Impulse auf der noch vorhandenen Nervenleitung schwächer werden. Bedeutungsvoll wird der Einfluß der langen, vegetativen Nerven erst unter pathologischen Bedingungen, die im Experiment schwer nachzuahmen sind. D. Heusler (Charlottenburg).

13. Th. Hausmann. Über palpatorisch erkennbare Duodenalteile. (Anläßlich der Arbeit David's in den Grenzgebieten Bd. XXXI, Hft. 3: »Über das Verhalten des Duodenums bei der Röntgenoskopie«.) Mit 4 Abb. im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir. Bd. XXXV. Hft. 3.)

Dünndarmteile sind im allgemeinen der Tastung nicht zugänglich; Ausnahmen von dieser Regel sind die relativ selten zu tastenden Pars superior und inferior duodeni, Duodenalteile, die nicht so sehr an besonderen palpatorischen Kennzeichen, als vielmehr durch ihre topographische Beziehung zum Magen und Kolon als solche erkannt werden. Jedenfalls kann neben der anatomischen und röntgenologischen Untersuchung des Duodenums auch die palpatorische in geeigneten Fällen Anspruch auf Berücksichtigung erheben.

O. Heusler (Charlottenburg).

14. Friedenwald und Sindler. Fractional analysis of the duodenal contents in normal individuals. (Journ. amer. med. assoc. S. 1469. 1921. November 5.)

Die Verff. haben an 10 normalen Menschen Studien angestellt, denen sie frühmorgens nüchtern ein Probefrühstück von 300 ccm durchgesiebter Haferschleimsuppe gegeben haben. Direkt nach dem Frühstück wurde die Duodenalsonde eingeführt, die innerhalb von 30—40 Minuten das Duodenum erreichte. In ½stündigen Pausen wurde nun während 2 Stunden aspiriert und dabei festgestellt, daß die Alkalität im Fastenstadium am größten ist, sofort nach Eingabe des Frühstücks fällt und dann wieder steigt. Sie steht in keiner Beziehung zu dem Schwanken der Magenazidität. Eine ähnliche Wirkung findet sich bei den Fermenten des Magens und Duodenums, welche ebenfalls voneinander unabhängig sind. Diese Beobachtungen sind so konstant, daß sie sehr wohl zu Vergleichen mit pathologischen Zuständen dienen können.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

15. G. Deloch. Ergebnisse der Duodenalsondierung. I. Chemisch-physikalische und mikroskopische Untersuchungen des Duodenalinhaltes bei Erkrankungen des Duodenums, der Leber und der Gallenblase. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir. Bd. XXXV. Hft. 3.)

Die Untersuchung der mittelst Duodenalsondierung gewonnenen Lebergalle bzw. Blasengalle bestätigte im großen und ganzen das Forschungsergebnis früherer Untersucher. Dem Auftreten von Gallenzylindern wird eine gewisse pathologische Bedeutung zugemessen. Als Provokationsmittel für Blasengalle wurde nach der Stepp'schen Vorschrift 30 ccm 5—10%iger Wittepeptonlösung eingegossen; trat die Gallenblasenentleerung nicht innerhalb 45 Minuten auf, so wurden 30 ccm 10%iger Magnesiumsulfatlösung eingegossen und schließlich als stärkstes Reizmittel 0,001 Pilokarpin subkutan injiziert. O. Heusler (Charlottenburg).

16. H. Gorke. Über die Bakteriologie des Duodenalsaftes. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir. Bd. XXXV. Hft. 3.)

Der Duodenalsaft gesunder Personen ist meist steril oder sehr arm an Mikroorganismen. Bakterium coli ist unter normalen Verhältnissen nicht anzutreffen. Neben diesem lassen sich unter pathologischen Verhältnissen eine ganze Reihe anderer Bakterien nachweisen. Die Duodenalflora ist gewissermaßen abhängig von den chemischen und motorischen Funktionen des Magens. Ebenso aber läßt sich eine Beeinflussung von seiten der Galle nachweisen. Es gelang mehrere Male, mittels der Duodenalsondierung eine enterogene, meist durch das Bakterium coli

verursachte Infektion der Gallenwege und eine vom Blut herrührende Erkrankung des Gallensystems zu unterscheiden. Bei der Differentialdiagnose der Gallenerkrankung ist die bakteriologische Untersuchung der Lebergalle und des durch Wittepepton gewonnenen Gallenblaseninhaltes getrennt vorzunehmen.

O. Heusler (Charlottenburg).

17. **Karl Noack. Appendicitis und Oxyuren.** (Mitteilung aus den Grenzgebieten d. Med. u. Chir. Bd. XXXV. Hft. 3.)

Untersuchungen, die ausschließlich an frisch operierten Appendices durchgeführt wurden, sprechen dafür, daß in mindestens 50% der Fälle die Appendicitis auf eine sekundäre Infektion von Oxyurenwanddefekten im Sinne Rheindorf's zurückzuführen ist. Als besonders beweisend sieht N. die häufigen Fälle an, in denen klinisch eine Appendicitis besteht, die exstirpierte Appendix trotz Exsudats in der Bauchhöhle sich makroskopisch kaum verändert erweist, mikroskopisch hingegen Serosaveränderungen entsprechend Oxyurendefekten in der Mucosa zeigt, von denen aus, wie auch Rheindorf annimmt, eine Resorption infektiösen und toxischen Materials stattfindet, ohne daß es zu einer Phlegmone der Wandung der Appendix kommt. Die systematische Untersuchung gerade dieser Fälle wird gefordert.

O. Heusler (Charlottenburg).

18. **W. Menk. Weitere Erfahrungen über die Beeinflussung infektiöser Darmkrankheiten durch »Yatren«, mit besonderer Berücksichtigung der chronischen Amöbenruhr.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 35.)

In chronischen Fällen von Amöbenkolitis, und zwar auch in solchen hartnäckigster Art, die vergebens mit Emetin und den sonst als am zuverlässigsten gerühmten Methoden behandelt waren, hat sich die Yatrenbehandlung in der unten angegebenen Weise auch weiterhin bestens bewährt. Es dürfte sich ganz allgemein empfehlen, in solchen Fällen vor erneuten Emetinbehandlungen, dem E. B. I und den übrigen üblichen Medikamenten die Yatrenbehandlung durchzuführen.

Behandlungstechnik: Shigaruhr: 12 Tage lang 4—5mal täglich 0,5 Yatren per os; Pseudodysenterie: anfangs 9mal 0,5, dann fallend bis 3mal 0,5 pro die während 14—17 Tagen; chronische Amöbenruhr: nach vorangegangenem Reinigungseinlauf täglich ein Yatrenverweilklysma (3,0—5,0 Yatren in 200 g Wasser bei 80° gelöst), abends körperwarm in zunächst 6—8tägigen, später kürzer werdenden Perioden, die durch 3—6tägige Intervalle getrennt sind; Behandlung mindestens 5—6 Wochen lang; als Nachbehandlung eventuell alle 3—4 Tage einen Yatreneinlauf oder per os 2—6mal täglich 0,5 Yatren in Oblaten.

Man darf sich durch die schnell erzielten klinischen Erfolge nicht dazu verleiten lassen, unzureichend zu behandeln. Nur eine energische, sorgfältige und konsequente Yatrenbehandlung läßt nachhaltige Erfolge erwarten.

Walter Hesse (Berlin).

19. **Ejnar Sylvest. En simpel metode tic Bekaempelse af smertefeld affocring ved fissura ani.** (Ugeskr. f. laeger 1922. Nr. 48.)

Verf. gibt an, daß man durch kräftigen Druck mit der Fingerspitze zwischen Steißbein und After den Schmerz beim Stuhlgang bei bestehender Analfissur so lindern könne, daß gleichzeitige Obstipationsbehandlung und Anwendung von Wasserklistieren und Ungt. chloretoni con. vorm Stuhlgang zu operationsloser Heilung führe. Er begründet den Erfolg dieses Druckes unter Heranziehung der Head'schen Lehren.

F. Jessen (Davos).

20. Willich. **Über Frühformen von Gallensteinen.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chir. Bd. XXXV. Hft. 3.)

Zwei hinsichtlich der Theorien der Entstehung von Gallensteinen besonders interessante Fälle von Gallensteinbildung, die sich gelegentlich Cholecystektomie ergaben. O. Heusler (Charlottenburg).

21. Felix Franke. **Neuere Fortschritte in der Diagnose, Pathogenese und Behandlung der Gallensteinkrankheit.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1922. Nr. 21. S. 641.)

Etwa 3% aller Deutschen leiden an Gallensteinen. Davon verlaufen sehr viele Fälle symptomlos. Ikterus tritt nur in etwa 20% der Fälle auf. Beginn des ausgesprochen chronischen Leidens vielfach schon in der Jugend mit ganz geringen, unklaren, langsam zunehmenden Beschwerden. Daher bis 60% Fehldiagnosen. Häufig besteht Cholecystitis ohne Vorhandensein von Steinen, hervorgerufen durch die verschiedensten Erreger, die aus dem Darm oder durch Metastase dahin gelangen. Gangrän kann ohne Steine zustande kommen. Besprechung der anamnestischen Symptome. Objektive Symptome: Ikterus kann selbst bei Choledochusstein fehlen. Feststellung eines Tumors ist wichtig, aber nicht ausschlaggebend. Druckschmerz des Ulc. duodeni sitzt tiefer und mehr links. Boas'scher Druckpunkt nicht sehr häufig, als Fehlerquelle Interkostalneuritis genannt. Wenn Untersuchung mit Röntgenstrahlen keine Steine zeigt, kann sie oft ein Ulcus duodeni aufdecken. Der Diagnose durch Pneumoperitonitis oder Laparaskopie zieht Verf. einen kleinen Probelaparatomieschnitt in Lokalanästhesie vor. Cammidgereaktion, Schmidtsche Kernprobe, Hene's Hypercholesterinämie werden erwähnt. Kurze Besprechung der Differentialdiagnose. Koliken können auch hervorgerufen werden durch anatomische Eigentümlichkeiten: Wandergallenblase, Volvulus durch Stieldrehung, spastischen Verschluß der Papille, nervöse Koliken bei Spasmophilen. Gallige Peritonitis kann von mikroskopischer Perforation entstehen, Diapedese.

Behandlung: Frühoperation, um Komplikationen zu vermeiden. Mortalität bei konservativer Behandlung viel höher. Jede interne Behandlung wird als zwecklos und eher schädlich abgelehnt. Cholecystektomie von Verf. der Cystotomie nur bei Notwendigkeit vorgezogen, da nach Rost »die Gallenblase doch ein physiologisch hochbedeutsames Organ ist«. Choledochusdrainage, Neubildung einer Blase aus dem Cysticusstumpf werden kurz erwähnt. Echte Gallensteinepidemien sind nach Verf. sehr selten. Wird Operation verweigert, so soll man schwer verdauliche Speisen meiden und leichte Abführmittel geben. Bei langwierigem katarrhalischen Ikterus empfiehlt Verf. Operation zur Sicherstellung der Diagnose. Klingmüller (Halle a. S.).

22. G. J. Bon. **Die Arneth'sche Verschiebung bei der differentiellen Diagnose zwischen Leberabszeß und Lebergumma.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 432—38.)

Zwei mit Erhöhung der Körpertemperatur vergesellschaftete Fälle; ein nach Leberabszeß auftretendes Lebergumma, eine durch schnelle Vornahme einer Emetinkur zurückgegangene Amöbenhepatitis. Im letzteren Falle wurde eine mit Aneosinophilie einhergehende Anisohypercytose, im ersteren vor der Operation eine deutliche Verschiebung nach links und Hypercytose, also ebenfalls eine Anisohypercytose, während eines 6 Monate nach der zweiten Eröffnung des Leberabszesses auftretenden Anfalles eine Hypercytose und Lymphocytose ohne Abnahme der Eosinophilen festgestellt; dieses mit positivem Wassermann und Mei-

zecke (je 10/10) verlaufende Rezidiv wurde nach Salvarsan-Quecksilberkur vollständig geheilt. Zeehuisen (Utrecht).

23. G. Jannelli. **Su di un caso di ascesso del fegato guarito mediante le iniezioni di cloridrato di emetina.** (Morgagni 1. Tl. [Archiv]. Jahrg. 64. Nr. 9. 1922. September 30.)

Ausgesprochener Leberabszeß bei einem 26jährigen Tischler, der sich innerhalb von 5 Monaten entwickelt hatte. Probepunktion ergab sterilen Eiter. Täglich 2—4 cg Emetin. hydrochlor. intraglutäal, vom 7.—24. Dezember. Die vorher äußerst schmerzhafte Leber ist schon nach der 8. Injektion fast ganz unempfindlich auf Druck, das Befinden des Pat. sehr viel besser. Injektionspause vom 25. Dezember bis 1. Januar; vom 2.—10. Januar täglich 2 cg, am 10. Januar Pat. völlig geheilt entlassen. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

24. A. E. Sitzen. **Die Ätiologie der Lebercirrhose.** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië LXII. 1. S. 4—9.)

Fast bei jedem Menschen tritt gelegentlich einmal eine eine Wucherung des Leberbindegewebes herbeiführende Giftwirkung ein; nach Aufhören letzterer läßt auch das Bindegewebswachstum nach, um nach Erneuerung der Giftwirkung wieder einzusetzen. Die Wachstumsperioden sind durch das Auftreten von Zelleninfiltrationen gekennzeichnet. Nach Verf. ist das Auftreten der Lebercirrhose von verschiedenen Ursachen abhängig; die Möglichkeit, nach welcher ein gewisser Fall durch mehrere zu verschiedenen Zeitpunkten einwirkende Einflüsse ausgelöst werden kann, ist sogar groß; unter denselben steht im malaiischen Archipel die Malaria obenan, wie z. B. aus der anatomischen Bearbeitung von 50 willkürlichen Lebern hervorging. Von letzteren boten 3 makroskopisch die Zeichen einer Laennec'schen Cirrhose dar, 4 waren syphilitisch und 2 leprös; von den übrigen 41 waren nur 16 normal und boten 25 Wucherungen des die Portaäste begleitenden Leberbindegewebes dar, analog den bekannten Quincke'schen Angaben, nur stammen die Lebern bei Quincke sämtlich von über 50jährigen Personen.

Zeehuisen (Utrecht).

25. L. S. Hannema. **Einige Ausführungen über die Pathologie und die pathologische Anatomie der Lebercirrhose (klinisch).** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 312—324.)

26. E. C. van Rijssel. **Lebercirrhose (pathologisch-anatomisch).** (Ibid. S. 324—327.)

Der Kern beider Abhandlungen liegt in der Anschauung, daß mehrere pathologisch-anatomischer, nicht aber klinischer Formen von Lebercirrhose anzunehmen sind. v. R. gehört zu denjenigen, nach denen im Gegensatz zu de Josselin de Jong eine Hanot'sche Form in seltenen Fällen angenommen werden soll, so daß sie ebenso wie bei Eppinger zu den großen Seltenheiten gehört. Nach H. soll man bei den letzteren ähnelnden Fällen klinisch ohne weitere Voraussetzungen nur von »hepatomegaler« Cirrhose sprechen, nach v. R. pathologisch-anatomisch nur von »insularer« Cirrhose. — Ikterus ist nach H. mehr oder weniger bei jeder Cirrhose vorhanden; sogar ist bei den reinsten Laennec'schen Formen Hyperbilirubinämie konstant. Die Frage des Entstehungsmodus des Ikterus wurde in fünf Fällen derartig erledigt, daß einerseits immer Stauungserscheinungen vorlagen, wenngleich mitunter nur gering; die mäßige Anämie wird offenbar zum Teil durch das Knochenmark behoben, wie aus dem Befund roten

Knochenmarkes in einem obduzierten Fall hervorging; die Leukopenie und Thrombopenie deuten ebenfalls auf das Mitergriffensein des Knochenmarkes hin, namentlich waren stets Erscheinungen erhöhter Anfangshämolyse der Erythrocyten vorhanden, nebst Urobilinurie, Hyperbilirubinämie mit in zwei Absätzen erfolgender, also zum Teil sehr verzögerter Diazoreaktion. Erhöhung der Urobilinausscheidung in den Fäces fehlte mitunter; eine erkrankte Leber läßt ja von dem im Darm resorbierten Urobilin einen größeren Teil wieder durch, so daß dasselbe nicht in den Fäces wiederkehrt, sondern im Harn erscheint, andererseits wird ein Teil des gebildeten Bilirubins durch Stauung nicht zum Darm abgeführt und nicht in Urobilin umgewandelt. Das Fehlen erhöhter Urobilinausscheidung in den Fäces schließt daher bei der Lebercirrhose eine Erhöhung der Hämolyse nicht aus. Die splenogene Theorie wird verworfen, die gleichzeitige schädigende Einwirkung eines toxischen Agens auf Leber, Milz, Knochenmark und sonstige Körperorgane angenommen; diese Auffassung wird aus den Blutbefunden usw., in denen klinisch schwache Erscheinungen des hämolytischen Ikterus vertreten sind, ausgearbeitet. — Die Annahme, nach welcher ein Teil des Ikterus auf Erhöhung der Hämolyse zurückzuführen sei, wurde durch die Erfolge der Eppingerschen Milzexstirpationen bestätigt, nach welchen dieser Teil der Hämolyse vollständig oder teilweise zurückging; dasselbe ist temporär auch bei der perniziösen Anämie der Fall. Die Besserung der Anämie, der Thrombopenie und der Neigung zu Blutungen nach Milzexstirpation ist einer erhöhten Wirksamkeit des Knochenmarkes zu verdanken. Der cirrhotische Vorgang in der Leber ändert sich durch die Operation nicht; letztere hat nur einen symptomatischen Erfolg. Der Ascites ist nach Verff. in der Mehrzahl der Fälle nur zum Teil oder gar nicht von den Leberabweichungen, sondern von peritonealen Entzündungsvorgängen abhängig, und also auch eine Teilerscheinung der Affektion des Aschoff-Landau'schen retikuloendothelialen Stoffwechselapparats. Nach beiden Verff. ist die Ursache der Erkrankung ein die Entartung des Organs herbeiführendes toxisches Moment, die Cirrhose, selbst nur ein Symptom. Zeehuisen (Utrecht).

27. J. Snapper. Allgemeine Pathologie der Gelbsucht. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 1164—77.)

Die Verfeinerung der diagnostischen Hilfsmittel hat die Definition des Begriffes Ikterus praktisch nicht gefördert, so daß für klinische Zwecke die alte Umschreibung: Gelbfärbung der Haut und der Schleimhäute, noch am richtigsten zutrifft. Während bei der Gallenstauung sämtliche Gallenbestandteile im Blut vorhanden sind, hat sich nach genauer chemischer Prüfung eine bedeutende Differenz zwischen der Stauungshyperbilinurie und der hämolytischen Hyperbilinurie herausgestellt, so daß sämtliche mit der Möglichkeit einer Gallenstauung Rechnung haltende Theorien über den hämolytischen Ikterus unrichtig sind. Aus gleichem Grund haben auch die Gallenthromben manches von ihrer Bedeutung eingebüßt. Die Milz tritt immer mehr in den Mittelpunkt des Ursprungs des hämolytischen Ikterus. Ebenso hat sich der Wert der Gallenstauungstheorie bei infektiösem und toxischem Ikterus um manches geschmälert; nach Brulé und Eppinger sollen diese Gelbsuchtsformen aus der parenchymatösen Entartung der Leber hervorgehen. In dieser Beziehung ist der dissoziierte Ikterus bedeutungsvoll, und zwar um so mehr, indem er den Beweis des extrahepatischen Ursprungs des Gallenfarbstoffs erbracht hat, so daß die Leberzellen nur als Ausscheidungsorgane des Bilirubins aus dem Blut in die Gallengänge angesehen werden dürfen. Zeehuisen (Utrecht).

28. **F. A. Deluca. Über den »symptomatischen« Icterus neonatorum.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 34.)

Der Icterus neonatorum ist in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Folge von Blutextravasaten (Ekchymosen, Cephalhämatomen, Meningeal- und Hirnblutungen), die während der Geburt sich ereignet haben, und deren Blutpigment, durch Autolyse in Bilirubin verwandelt, 2—3 Tage nach der Geburt die Gelbfärbung erzeugt. Walter Hesse (Berlin).

29. **J. Snapper. Über die Weil'sche Krankheit, den Salvarsanikterus und die akute gelbe Leberatrophie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 1755—65.)

Die bei der Weil'schen Erkrankung vorliegenden anatomischen Befunde werden behufs Richtigstellung der in den letzten Jahren mit Unrecht als akute Leberatrophien aufgefaßten kleineren Epidemien genau ausgeführt. Die Frage des Salvarsanikterus wird wegen der gleichzeitigen Berücksichtigung der durch die Syphilis in manchen Fällen erzeugten Gelbsucht schwieriger, obschon gelegentlich auch bei nichtsyphilitischen Personen nach Salvarsaneinspritzung Ikterus auftrat, nach Wiederholung der Salvarsaninjektion entweder in Heilung übergehend, oder sich verschlimmernd bzw. Rezidive darbietend, so daß ein kausaler Nexus zwischen Salvarsan und Gelbsucht angenommen werden soll. Die infolge der in den Kriegsländern als Ikterusbereitschaft bezeichneten funktionellen Leberschädigungen begünstigen nebenbei unter gewissen Umständen nach Salvarsanbehandlung das Auftreten etwaiger akuter gelber Leberatrophien. Die Zahl der akuten Leberatrophien hat in den letzten Jahren sehr zugenommen, andererseits sind leichte in Heilung übergehende Fälle beschrieben. Differentielldiagnostisch gelten folgende Sätze: Bei Phosphorvergiftung gehen gewöhnlich heftige Magen-Darmerscheinungen dem Ikterus voraus und ist die Leber vergrößert; bei Weil'scher Krankheit tritt zu Anfang hohes Fieber mit Leververgrößerung und Muskelerscheinungen auf; der Nachweis des Spirochäten ist schwierig. Bei Trinitrotoluolvergiftung sind Anamnese und Webster'sche Reaktion wichtige diagnostische Hilfsmittel. Zeehuisen (Utrecht).

30. **Honnenbruch. Chronisch-hereditärer hämolytischer Ikterus mit tödlichem Ausgang.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 37.)

Eine seit dem 8. Lebensjahr an Ikterus leidende Frau litt bis zu ihrem im Alter von 28 Jahren erfolgenden Tode regelmäßig während der Menses an sehr schwerer Verschlimmerung ihres Leidens (starkem Ikterus, Erbrechen, heftigen Schmerzen in der Leber- und Gallengegend). Bei einer mit der Periode einhergehenden Exazerbation des Leidens trat unter Koma, Cheyne-Stokes-Atmen, epileptiformen Anfällen, Urobilinurie und Bilirubinurie, Bilirubinämie und hohem Fieber der Exitus ein. Pathologisch-anatomischer Befund: Milzvergrößerung, Leber unter dem Rippenbogen, Gallenstein im Choledochus, denselben nicht vollkommen verlegend.

Es ist dies der erste publizierte Fall von hämolytischem Ikterus, der an seinem Leiden zum Exitus kam und nicht wie die bisher in der Literatur festgelegten Fälle an einer interkurrenten Erkrankung einging. Der Fall lehrt, daß der hämolytische familiäre Ikterus doch nicht immer nur ein zwar lästiger, aber ungefährlicher abnormer Zustand ist, sondern auch zu einem rein in dem Leiden begründeten schweren Krankheitsbild mit tödlichem Ausgang führen kann.

Walter Hesse (Berlin).

Kreislauf.

31. **Fr. Rolly. Über akzidentelle Herzgeräusche.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 35.)

Nur solche Geräusche über dem Herzen dürfen als akzidentelle bezeichnet werden, bei welchen wir keine Vergrößerung des Herzens und keinen Anhaltspunkt für das Vorhandensein eines Herzfehlers finden, und bei welchen wir höchstens das Bild einer Herzneurose vor uns haben. Bezüglich der Genese der Geräusche kann sicherlich nur äußerst selten ein Teil extrakardial entstanden sein; die große Mehrzahl der Geräusche aber sind endokardialer Natur und als Strömungsgeräusche aufzufassen, welche durch rasches Auswerfen des Blutes aus dem Ventrikel entstehen, wobei nach den mitgeteilten Untersuchungen ein relativ niedriger Blutdruck die Hauptrolle spielt. Es ist Verf. gelungen, akzidentelle Geräusche durch künstliche Blutdrucksteigerung fast oder ganz zum Verschwinden zu bringen, und umgekehrt durch künstliche Blutdruckherabsetzung akzidentelle Geräusche hervorzurufen. Diese Beobachtung steht auch mit der klinischen Erfahrung im Einklang, insofern als die Krankheiten, in deren Gefolge akzidentelle Geräusche meist beobachtet werden (wie Anämie, Chlorose, Pseudochlorose, fieberhafte Zustände und allgemeine Schwäche), einen relativ niedrigen Blutdruck aufweisen. Walter Hesse (Berlin).

32. **K. A. Kroll. Herzmuskelerkrankung mit nachfolgenden Embolien.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 160—164.)

Der ungünstige Verlauf eines Falles wird eingehend beschrieben. Amputation wegen einer nach Thrombose der A. peronea, A. tibialis antica usw. sich sehr schnell entwickelnden Gangrän. Das Koagulum hatte die Eigenschaften eines Thrombus, war spröde, mehr oder weniger trocken; die unversehrten Gefäßwandungen, die Zusammensetzung des Koagulums aus Fibrin mit Leukocyten- und Blutplättchenschichten, sowie das Fehlen von Bakterienanhäufungen sicherten die Annahme eines Embolus. Nach 3 Wochen Embolie der A. cerebri media sinistra; 3 Monate später Exitus. Die Reaktion dieses Herzens auf Digitalis hatte offenbar die Lösung einiger der sich im entarteten Organ befindenden Thromben herbeigeführt (untere Extremität). Vorsicht wird daher bei derartigen nicht kompensierten Herzmuskelerkrankungen mit der Verabfolgung größerer Digitalisdosen empfohlen. Besser wäre die anfängliche Verordnung geringer Mengen mit allmählicher Steigerung. Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 9. Sonnabend, den 3. März 1923.

Inhalt.

Kreislauf.

1. **Jenkins. Myocarditis and its management.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 1857. 1922. Juni 24.)

J. beklagt, daß die Bezeichnung Myokarditis vielfach zu unbestimmt angewendet wird und wünscht nur diejenigen Fälle so zu bezeichnen, bei denen tatsächlich pathologische Veränderungen im Herzmuskel selbst nachzuweisen sind. Diese Fälle lassen sich unterscheiden in akute und chronische. Die Diagnose ist nicht leicht und erfordert häufig längere Beobachtung. Das trifft namentlich für die akuten Fälle zu, bei denen häufig die Erkrankung des Herzmuskels durch die primäre Erkrankung verdeckt wird. Erst eine plötzliche Verschlimmerung in dem Gesamtbefinden wird auf die Beteiligung des Myokardiums hinweisen, besonders wenn sich Zeichen von sinkender Herzkraft mit Einschnürungsgefühl, Schmerz, Atemnot, schneller, schwacher und unregelmäßiger Puls, Blutdrucksenkung, entfernte klingende und tonlose Herztöne, Kammererweiterung und andere Symptome hinzugesellen. Im ganzen kommt es bei den akuten und chronischen Fällen nicht so sehr auf die Zahl und die Art der Symptome, als auf den Zusammenhang derselben mit dem Fortschritt des Leidens an. Nachlassen der Herzkraft und Verminderung der Reserven sind in jedem Fall nachzuweisen.

Häufig läßt sich die Diagnose nur per exclusionem stellen. Die Behandlung muß in den akuten Fällen besonders die Grundkrankheit zum Angriffspunkt machen. Bei den chronischen Fällen kommt es vor allem auf häufige genaue Untersuchungen und Messungen an, ferner auf die Feststellung des Status und der Leistungsfähigkeit der Lungen, der Nieren, des Magen-Darmtraktus, des Stoffwechsels, der Arterien usw. Das passende Verhältnis von Ruhe und Übung muß festgestellt werden. Von Arzneien kommen Strychnin, Theobromin, bei Hypertension auch Nitroglyzerin in Betracht. Digitalis kann Vorzügliches wirken, wenn die Krankheit noch nicht zu weit fortgeschritten ist. Wenn Digitalis nicht zum Ziel führt, so ist ein Versuch mit Strophanthus angebracht, doch sollten niemals beide Mittel gleichzeitig verabreicht werden. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

2. W. Einthoven. **Der durch die Kontraktionswelle im Herzmuskel zurückgelegte Weg und die Form des Elektrokardiogramms.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2313—15.)

Stellungnahme gegen die infolge vorausgesetzter Annahmen auftauchenden unrichtigen Ansichten über diese Fragen; insbesondere wird die Besonderheit der aus mikroskopisch kurzen, selbständigen Segmenten aufgebauten Herzfasern den übrigen quergestreiften Muskelfasern gegenüber betont. Der Wellengipfel im Segment ist negativ gegen die übrigen Teile desselben Segments, so daß die relative Stelle des Muskelsegments, nicht aber die Stelle des Herzens in toto, die Richtung des elektrischen Stromes bedingt. Als illustrierendes Beispiel wird ausgeführt, daß die Herzbasis sich in Kontraktion befinden und dennoch positiv gegen die Herzspitze verhalten kann, falls nur die Muskelsegmente in einer derartigen Kontraktionsphase sind, daß der Wellengipfel an den der Herzspitze zu gerichteten Enden gelagert ist. Während jedes Muskelsegment hinsichtlich der durch dasselbe entwickelten Quelle elektrischer Kraft als ein Ganzes betrachtet werden soll, kann die Reizleitung, außer durch die Purkinje'sche Faserbahn, auch von einem Segment unmittelbar zum nächsten vor sich gehen. Diese Betrachtungen führen den Verf. zur Deutung sämtlicher über die Form der Elektrokardiogramme bekannten Erscheinungen. Schließlich wird der Lewis'sche Satz wiederholt, nach welchem die Richtung der Galvanometerabweichungen durch die Richtung, in welcher die Welle durch den Herzmuskel hindurchgeht, bedingt wird; dennoch ist dieser Lewis'sche Schluß nicht ein allgemein gültiges, die Entwicklung der elektromotorischen Kraft bei der Reizleitung durch Muskeln bestimmendes Gesetz, wie eingehend ausgeführt und mit Illustrationen belegt wird.

Zeehuisen (Utrecht).

3. Fr. A. Willius (Rochester, Minn.). **Electrocardiography and prognosis.** (Arch. of intern. med. 1922. Oktober.)

W. behandelt an der Hand eines sehr großen, durch 5½ Jahre verfolgten Materials die prognostische Bedeutung gewisser Eigentümlichkeiten der elektrokardiographischen Kurve: der negativen T-Welle (449 Fälle), der in allen Ableitungen sich zeigenden Veränderungen des QRS-Komplexes (112 Fälle) und dieser beiden Anomalien gleichzeitig (135 Fälle); sie sind einzeln und zusammen von sehr ungünstiger Vorhersage. F. Reiche (Hamburg).

4. G. Evans (London). **Arterio-sclerosis in children.** (Quart. journ. of med. 1922. Oktober.)

Vier Fälle von Arteriosklerose bei Kindern von 9—14 Jahren; drei gehören zu dem als Infantilismus renalis bezeichneten Typus von chronischer Nephritis im

Kindesalter. Allemal war das linke Herz stark hypertrophiert und der Blutdruck abnorm erhöht. Mikroskopisch zeigten sich identische Alterationen wie bei Erwachsenen in der Form der diffusen hyperplastischen Sklerose.

F. Reiche (Hamburg).

5. **F. W. Andrews. Arterial degeneration.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 528—539. [Englisch.])

In diesem Vortrag sind die CaO-Bestimmungen normaler und pathologischer Aorten aufgenommen. Der auf Gesamttrockensubstanz berechnete Prozentgehalt normaler Aorten betrug im Alter unterhalb 20 Jahren 0,113—0,117%, 25 Jahren 0,253%, 33 Jahren 0,366%, 43 Jahren 1,09%, 59 Jahren 1,68%, 63 Jahren 2,017%, 72 Jahren 2,43%. Nach den 40er Jahren wird das Ca-Salz in den Arterienwandungen sichtbar, z. B. mit Hilfe einer modifizierten Kossa'schen Silbermethode. Die oberhalb 0,4% CaCO liegenden Werte vertreten kein vitales, sondern inertes Material, sind also ein Index des Grades des arteriellen Rückgangs. Der Gesamtaschegehalt des getrockneten Blutgefäßes bietet einen dem Ca-Gehalt parallelen Verlauf dar: im 3. Lebensdezennium 2%, im 4. 2—3%, nach dem 40. Jahr 4—6%. Das Fett der senilen Media wird hauptsächlich als doppeltbrechendes Cholesterolfett vorgefunden. Die fibröse Entartung der Media wird mit van Gieson's Färbung deutlich; Verf. hat dieselbe mit dem Namen »Ersatzfibrosis« bezeichnet. Die Symptomatologie wird beschrieben. Der Einfluß des Alkohols auf das Zustandekommen der Arteriosklerosis wird in Analogie mit Ruffer's Beobachtungen an Leichen von Mohamedanern abgelehnt; Ca-Bestimmungen ergaben dem Verf. keine höheren Ca-Gehalte der Arterienwandungen als bei sonstigen Personen; dasselbe war beim Nikotin der Fall. Neben der senilen Sklerosis und der diffusen »renalen« Sklerose wird die noduläre Form beschrieben; die primäre Ursache letzterer ist nach Verf. keine Entartung, sondern entzündlicher Natur; der Anfang dieser Intimaerkrankung liegt nach Verf. manchmal in der Media, wie an der Hand der syphilitischen Form ausgeführt wird. Der Ca-Gehalt syphilitischer Aorten lag weit unterhalb der Norm, obgleich anderweitige Stellen der Arterienwandung derselben Leiche mitunter hohe Ca-Werte darboten. Züchtung steril entnommener Mediagewebe der Aorta bei Infektionen der Arterienwandungen ergaben Reinkulturen von Streptokokkus pyogenes und Staphylokokkus aureus; nur bei Infektionsvorgängen des Urogenitaltraktus mit B. coli und verwandten Formen wurden diese Bazillenformen vorgefunden. Die mikroskopische Prüfung der Aorta führte bei 35 Fällen nur 12mal normale Befunde herbei; bei 10 derselben waren leichte Zeichen von Entzündung, bei 13 deutliche Entzündungsherde in der Arterienwandung. Diese Läsionen waren im Vergleich zu solchen syphilitischer Natur geringfügig; dennoch waren sie letzteren verwandt. Die lokale noduläre Jores'sche Form der juvenilen Arteriosklerose ist nach Verf. fast konstant infektiöser Natur. Zeehuisen (Utrecht).

6. **F. Mock. Therapie der luetischen Aortenerkrankungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 36.)

Die Therapie sollte in erster Linie eine spezifische sein. Die Gefahren der Salvarsantherapie werden im allgemeinen überschätzt. Die Salvarsantoleranz ist bei Gefäßluetikern im allgemeinen gut. Gegenindikation gegen die Salvarsanbehandlung bieten neben starker Prostration vor allem stärkere Insuffizienzerscheinungen von seiten des Herzens, schwere, sehr gehäufte Anginaanfälle, bei denen man das Zusammenfallen einer Salvarsaninjektion mit einem vielleicht

tödlichen Anfall befürchten muß, schwere innere, besonders Nieren- und Leberkrankheiten. Bei Insuffizienz des Herzens erst die Behandlung dieser. Einschleichende Salvarsandosen, Beginn mit 0,075—0,15 Salvarsannatr., steigend in Pausen von 5—7 Tagen auf 0,45 Einzeldosis bis zur Gesamtdosis von 3—5 g während einer Kur. Nach der ersten Hauptkur wird als »Zwischenkur« etwa 2½ bis 4 Monate lang abwechselnd alle 2—3 Wochen einmal 0,45 Salvarsannatr. gegeben, um nach Ablauf dieser Zeit die zweite Hauptkur zu beginnen. Weitere Hauptkuren in 3—4monatigen Pausen. Salvarsanbehandlung mindestens 2—3 Jahre lang, wobei der Verlauf der Wassermann'schen Reaktion keinen Wegweiser für die Dauer der Behandlung abgibt. Bei Salvarsanüberempfindlichkeit eventuell neben kleinster Salvarsandosis größere Verdünnung (bis 20 ccm) recht langsame Injektion. 1°/₀₀ Adrenalin 0,5—1 ccm subkutan wirkt prompt bei Überempfindlichkeit, vasomotorischen Störungen und kollapsartigen Erscheinungen, eventuell Adrenalin schon vor der Salvarsaninjektion.

Der Wert der Quecksilberbehandlung ist umstritten. Auch Verf. nimmt im allgemeinen davon Abstand wegen der oft beobachteten Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens und der Möglichkeit der Nierenschädigung.

Jod wirkt auf Gefäßlues zweifellos äußerst günstig. In älteren Tertiärfällen, die durch Salvarsankuren nicht dauernd negativ zu halten sind, empfehlen sich immer wieder periodische intensive Jodkuren. Gegenindikation: Hyperthyreoidismus oder Neigung dazu, stärkere Nierenschädigungen. Jod nur auf nüchternen Magen. Empfehlenswert Sol. Kal. jod. 10,0 : 200,0, 3mal täglich 1 Eßlöffel, Helodurat und Helokal. Gesamtdauer einer Jodkur 1—2 Monate; jahrelange Wiederholungen, am besten in den salvarsanfreien Zeiten, alle 1—2 Monate. Daneben symptomatische Therapie.

Gute Erfolge haben Badekuren mit CO_2-Bädern vor oder nach einer Salvarsankur. Beides gleichzeitig ist zu angreifend. Nur Jod ist während der Badekur gestattet.

Walter Hesse (Berlin).

7. **Arthur R. Elliot. High blood pressure stasis.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Mai 28. S. 1468.)

E. bespricht den Einfluß, den Hypertension auf das Herz hat, das oft viele Jahre hindurch tapfer und wirksam gegen die immer größer werdenden Widerstände ankämpft, bis es unter der Last zusammenbricht, wenn nicht bereits vorher eine Apoplexie, eine Urämie oder eine andere Krankheit dem Leben ein Ziel gesetzt hat. Die Reservekraft des Herzens wird verbraucht, wobei wahrscheinlich eine etwaige Störung von seiten des Koronarkreislaufes nur eine untergeordnete Rolle spielt. Wenn die Kompensation sinkt, so tritt eine allmählich zunehmende Stauung im Blutkreislauf ein, welche ganz charakteristische Erscheinungen zeitigt, vor allem schnellen Puls, Galopprhythmus und Pulsus alternans, dabei ist der Puls meist regelmäßig und wird höchstens gelegentlich durch verfrühte Kontraktionen unterbrochen. Das Sphygmogramm zeigt ziemlich typische Veränderungen, während das Elektrokardiogramm nichts Besonderes aufweist. Galopprhythmus ist als ein bedrohliches Zeichen aufzufassen und verschwindet erst dann, wenn Ödem als ein Anzeichen des nahenden Endes auftritt. Auch die Atmung wird abnorm; eine gewisse Orthopnöe ist typisch, die sich oft zum Cheyne-Stokes'schen Atemtypus verschärft. Derselbe kann übrigens auch vorhanden sein, wenn der Pat. außer Bett und bei der Arbeit ist. Steigerung des Blutstickstoffgehaltes findet sich nur in den Fällen von Hypertension infolge von Nephritis, ja dieses Moment ist so konstant, daß es differentialdiagnostisch

wertvoll ist. Das auffallendste Zeichen ist die Erhöhung des diastolischen Blutdruckes bis zu 180 mm und darüber. Ödem fehlt meist trotz deutlicher Stauung in den inneren Organen. Für die Behandlung kommen vor allen Dingen in Frage Ruhe, Aderlaß und Digitalis. Die Ruhe muß eine vollkommene sein, Arbeit und Bewegung dürfen nur langsam und vorsichtig aufgenommen werden. Daneben muß die Diät sorgfältig reguliert werden.

Durch Aderlaß, bei dem bei einmaligem Eingriff 600—900 ccm, bei Wiederholungen nicht mehr als jedesmal 500 ccm entnommen werden, wurde der systolische Blutdruck durchschnittlich um 20 mm, der diastolische um 16 mm herabgesetzt. Digitalis hat bei Hypertension infolge von Nephritis keine Wirkung, wohl aber in den idiopathischen Fällen, wenn auch nicht in dem Grad, wie sonst bei mangelnder Kompensation. Die Anwendung muß sich auf einen längeren Zeitraum erstrecken. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

8. **Roberts. A study of hypotension.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 262. 1922. Juli 22.)

Hypotension ist eines der unbestimmten Probleme in der Medizin, die viel weniger Gegenstand der Bearbeitung geworden sind, als die Hypertension. Es herrscht keine Einigkeit unter den Autoren über die obere Grenze des Blutdruckes, welche von einigen auf 100, von anderen auf 125 mm systolischen Druck angesetzt wird. R. hat seine Untersuchungen an 600 Pat. gemacht und setzt als obere Grenze für den systolischen Druck auf 110 mm bei auskultatorischer Bestimmung. Hypotension kann bei anscheinender Gesundheit vorkommen, kann aber auch mit mancherlei krankhaften Zuständen verknüpft sein, wobei es nicht immer leicht zu entscheiden ist, inwieweit dieselben ursächliche Bedeutung haben. Die Geschlechter beteiligen sich etwa zu gleichen Teilen, jedoch scheint sich bei Frauen unter sonst gleichen Verhältnissen die Erniedrigung des Blutdruckes früher einzustellen. Der Herzbefund ist bei einem größeren Prozentsatz normal als bei Menschen mit gesteigertem und sogar solchen mit mittlerem Blutdruck. Die Pulszahl steht in keinem bestimmten Verhältnis zu dem Grad der Hypotension. Die geringsten Werte wurden gefunden bei sekundärer Anämie, Pellagra, Somasthenia, Neurosen, Tuberkulose und akuten Infektionen des Respirationstraktus. Arteriosklerose und Erkrankungen des Herzmuskels werden relativ selten gefunden, Herderkrankungen dagegen sehr häufig. Bei kranken erwachsenen Negern ist Hypotension häufiger als Hypertension. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

Infektion.

9. **Cayler und Dick (Chicago). Quantitative bacteriology of the tonsils.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1922. Februar 25.)

C. und D. haben an 18 Fällen genaue Untersuchungen angestellt, um das Verhältnis der Größe der exzidierten Tonsillen zu der Zahl der Bakterien pro Gramm und schätzungsweise zur Gesamtzahl festzustellen. Sie haben gefunden, daß die Größe der Mandeln eine untergeordnete Rolle spielt. Oft ist es nicht möglich, aus den Krypten von kleinen Mandeln Eiter auszudrücken, weil sie von fibrösem Gewebe verlegt sind. Die Gesamtmenge der Bakterien wie auch die Anzahl pro Gramm kann bei kleinen Mandeln viel größer sein als bei großen. Quantitative Bakteriologie kann von größerem Wert für die Erkennung der Rolle sein, welche

die betreffenden Mandeln als Krankheitsherde gespielt haben, als die qualitative Erforschung. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

10. L. Bogendörfer und Th. Zimmermann. Über die Schick'sche Diphtheriereaktion bei Erwachsenen. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 34.)

Die positive Schick'sche Reaktion ist eine Hautreaktion, die 24 Stunden nach intrakutaner Injektion von $^1/_{50}$ der einfachen letalen Dosis Diphtherietoxin an der Impfstelle entsteht, als deutliche Rötung und Infiltration von mindestens 4tägiger Dauer. Erwachsene zeigen in 12% positive Stichreaktionen, und zwar nimmt die Zahl der positiven Reaktionen mit zunehmendem Alter ab. Durch Injektion von erhitztem Toxin läßt sich in positiven Fällen keine unterscheidbare andersartige Reaktion erzielen. Die Schick'sche Reaktion verläuft beim tuberkulös infizierten, nichtkachektischen Organismus weit heftiger und auffälliger als in der Norm. Dagegen tritt bei schwer Tuberkulösen analog zum Tuberkulin meist keine Reaktion ein (Kachexiereaktion). Walter Hesse (Berlin).

11. Karl Pesch und O. Zschocke. Versuche über Verdrängung von Diphtheriebakterien durch Colibakterien in der Nase von Keimträgern. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 35.)

Es gelang nicht, die Nase von Diphtheriekeimträgern durch Colibakterien des eigenen Darmes zu entkeimen, da diese sich in der Nase nicht ansiedeln. Die van der Reis'sche Beobachtung, daß Colibakterien die Diphtheriebakterien in Bouillonkultur verdrängen, wurde bestätigt. Walter Hesse (Berlin).

12. Smith. Observations on the heart in diphtheria. (Journ. of the amer. med. assoc. S. 771. 1921. September 3.)

Unter Vorführung einer großen Anzahl sehr interessanter Elektrokardiagramme entwickelt S. in ausgezeichneter Weise die Probleme des Herzens bei Diphtherie. Die Abweichungen von der Norm kommen auf Rechnung von Störungen des Leitungsapparates. Wenn die während der ersten 48 Stunden, zur Zeit der Bildung der diphtherischen Membran, auftretende Tachykardie länger bestehen bleibt, so ist das ein ernstes Zeichen. In etwa 28% der erkrankten Kinder treten am 6.—8. Tage der Genesung Unregelmäßigkeiten der Schlagfolge ein. S. weist auf die Wichtigkeit frühzeitiger und genügender Antitoxingaben hin. Die erste Dosis soll während der ersten 24 Stunden, und zwar intravenös, gegeben werden. Um anaphylaktischen Schock mit Sicherheit zu vermeiden, empfiehlt es sich, vorher eine kleine Dose von Antitoxin subkutan zu geben. Digitalis ist kontraindiziert, dagegen leistet Epinephrin oft sehr Gutes. Zur Prüfung des Herzens von Rekonvaleszenten ist die Untersuchung mit dem Elektrokardiograph von großer Bedeutung. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

13. C. M. Kroes. Prophylaktische Seruminjektion bei Masern. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 1746—47.)

Zwei mit je 3 ccm Rekonvaleszenzserum injizierte Pat. der Scharlachabteilung — die nichtinjizierten Kinder derselben Abteilung erkrankten sämtlich an typischen Masern — boten nur sehr vorübergehende Erhöhung der Körpertemperatur mit geringem »flüchtigem« Exanthem ohne katarrhalische Erscheinungen dar, wahrscheinlich (in einem derselben auch geringe Wangenschleimhautblutungen) also sehr mitigierte Masern, im Sinn der von Degkwitz beschriebenen Fälle. Serumdosis wahrscheinlich zu gering zur vollständigen Wirkung.

Zeehuisen (Utrecht).

14. **P. K. Olitsky und F. L. Gates. Experimentelle Untersuchungen über das Nasen-Rachensekret von Influenzakranken. IX. Die Welle von 1922.** (Journ. of exp. med. 1922. XXXVI. S. 501.)

Wieder, wie bei den früheren Wellen, ließ sich im Frühstadium der Erkrankung das für Kaninchen pathogene, gramnegative, filtrierbare Bakterium pneumosintes nachweisen, das auch immunologisch mit dem früher gefundenen identifiziert wurde. Außerdem fanden sich noch andere durch Filter gehende, gramnegative, aber nicht pathogene Bakterien. Straub (Greifswald).

15. **P. K. Olitsky und F. L. Gates. Experimentelle Untersuchungen über das Nasen-Rachensekret von Influenzakranken. X. Die immunisatorische Wirkung subkutaner Injektionen abgetöteter Kulturen von Bakterium pneumosintes bei Kaninchen.** (Journ. of exp. med. 1922. XXXVI. S. 685.)

Nach subkutanen Injektionen der genannten Art agglutinierte das Serum von 11 aus 15 Kaninchen im Gegensatz zu Normalserum Bakterium pneumosintes spezifisch. Vorbehandelte Kaninchen erwiesen sich immun gegen intratracheale Injektion mit Bakterium pneumosintes oder intravenöse Injektion von Streptokokkus haemolyticus oder Pfeifferbazillus in Dosen, die an sich nicht krankmachend, doch bei zuvor mit Bakterium pneumosintes infizierten Kontrolltieren Krankheit hervorriefen. Nur 2 von 19 Kaninchen wurden nicht geschützt. Die Schutzinjektionen wurden gut vertragen. Straub (Greifswald).

16. **Grossmann. Sequels of acute epidemic encephalitis.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 959. 1922. April 1.)

In einer früheren Arbeit hatte G. die Behauptung ausgesprochen, daß die Mehrzahl der Fälle von epidemischer Encephalitis in 1 oder 2 Jahren sich vollständig erholen wird. Weitere Beobachtungen indessen haben ihn belehrt, daß die Prognose doch eine viel schlechtere ist. Er verfügt jetzt über ein Material von 92 Fällen, welche 1—3 Jahre hindurch beobachtet worden sind. Unter diesen war von einer vollständigen Genesung nur in 10 Fällen die Rede. 14 Fälle erholten sich so weit, daß sie ihre frühere Arbeit wieder aufnehmen konnten, 2 blieben stationär und 4 zeigten langsam fortschreitende Besserung. Im Gegensatz dazu ließen sich bei 62 Fällen deutliche Zeichen einer fortschreitenden Verschlimmerung erkennen. Von diesen 62 Pat. zeigten 42 ein klinisches Bild, das sehr an Paralysis agitans erinnert, wenn sich auch gewisse Unterschiede aufweisen lassen.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

17. **Paul Becker. Proteinkörper bei Typhus als therapeutische und diagnostische Hilfsmittel.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 38.)

Die Proteinkörpertherapie mit Caseosan bei Typhuserkrankungen bietet, therapeutisch in täglichen steigenden intramuskulären Einspritzungen auf der Höhe der Erkrankung angewandt, gute Erfolge im Sinne einer Entfieberung; diagnostisch einige Zeit vor der Blutentnahme angewandt, eine Steigerung der Agglutininkörper, die sehr dazu beiträgt, die Gruber-Widal'sche Reaktion eindeutiger in positivem Sinne zu gestalten. Walter Hesse (Berlin).

18. **Louise W. Farnam. Pancreatitis following mumps; report of a case with operation.** (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXIII. Hft. 6. S. 859—70.)

Beschreibung eines Falles akuter entzündlicher Pankreatitis mit perirenalem Exsudat, aus dem Streptokokkus viridans gezüchtet wurde. Derartige Pankreas-

erkrankungen nach Mumps sind häufig, verlaufen meist nicht sehr schwer und erfordern selten einen chirurgischen Eingriff.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

19. Th. M. van Leeuwen. Vier Leprafälle. (Nederl. Tijdschrift v. Geneesk. 1922. II. S. 647—648.)

Sämtlich entweder im malaiischen Archipel geborene oder daselbst längere Zeit wohnhafte Personen. Eine typische Lepra nervosa, eine gemischte Form letzterer mit Hautknoten, zwei Lepra anaesthetica (eine derselben mit zahlreichen Knoten) mit reichlichen Bazillen im Auswurf. Behandlung mit Ol. Chaulmoograe, in der letzten Zeit mit Moogrol; Besserung trat bei hoher Dosierung und zum Teil intramuskulärer Applikation ein. Zeehuisen (Utrecht).

20. Paul Unna und Alfred Plaut (Hamburg). Sektionsbefund bei einem klinisch geheilten Leprafall. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 41.)

Die Kasuistik — Lepra eines 59jährigen Pförtners, gleichzeitig alte Syphilis — bringt eine klinische Heilung. Anatomisch und bakteriologisch lag keine Heilung vor, da ein florider, entzündlicher Prozeß mit Bazillen gefunden wurde (Opticus, Ulnaris). Praktisch allerdings muß von einem weitgehenden Heilerfolg gesprochen werden (Nastin-, Jodkali-, M.Tb.R.- Injektions-, Gynokard-, Ölkur).

Carl Klieneberger (Zittau).

21. Engling. Über das Denguefieber. (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 51. S. 991.)

Bei kurzdauerndem Fieberanfall mit schwerem Krankheitsgefühl, Kopfschmerz und insbesondere mit Muskelschmerz und Photophobie ist bei Pat. aus dem Balkan nicht nur an Malaria und Pappatatschifieber, sondern auch an das nach dem Weltkrieg dort aufgetretene Denguefieber zu denken. Die Diagnose ist durch eine mikroskopische Blutuntersuchung sicherzustellen, weil Chinin für die Behandlung des Dengue- und Pappatatschifiebers wertlos ist und bei Dengue oft sehr schmerzhaftes Erbrechen erzeugt, während Pyramidon vorzügliche Dienste leistet. Das Denguefieber unterscheidet sich vom Pappatatschifieber durch einen zweiten auftretenden Fieberanfall, der mit verschiedenen Hautveränderungen und kleienförmiger Abschuppung verbunden ist. Seifert (Würzburg).

22. Rud. Beck. Über Therapie und Pathologie des Schwarzwasserfiebers. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 38.)

Neun Fälle von Schwarzwasserfieber, nach der Methode von J. Matko mit intravenöser Injektion von 120 ccm einer 6%igen wäßrigen Dinatriumphosphat-Kochsalz-(āā)Lösung im Anfall behandelt, wurden geheilt. Eine Erklärung für die Art der Heilwirkung steht noch aus. Walter Hesse (Berlin).

23. Hideyo Noguchi. Prophylaxis and serum therapy of yellow fever. (Journ. of the amer. med. assoc. S. 181. 1921. Juli 16.)

Nachdem von N. und anderen Forschern der experimentelle Beweis erbracht worden ist, daß Gelbfieber durch die Leptospira icteroides hervorgerufen wird, ist es nunmehr N. gelungen, ein Serum herzustellen, welches sich an verschiedenen, von Gelbfieber verseuchten Plätzen wie Guatemala, Salvador, Tuxpan als ein ausgezeichnetes Prophylaktikum bewährt hat. Unter vielen Tausenden Geimpften kamen nur wenige verdächtige Fälle vor, während in großen Reihen von unter gleichen Verhältnissen lebenden, nicht geimpften Personen ein großer Prozentsatz

erkrankte. Selbstverständlich nimmt die prophylaktische Impfung nur einen Teil der Abwehrmaßregeln ein; neben ihr geht die Bekämpfung des als Zwischenwirt dienenden Insektes einher. Wird das Serum in den ersten 3 Tagen nach dem Ausbruch der Krankheit injiziert, so wurde die Mortalität in einer Reihe von 95 Fällen auf 13,6% herabgesetzt, während die Sterblichkeit in jenen Epidemien 56% betrug. Injektionen nach dem 4. Tag üben keinen Einfluß aus.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

24. **E. C. Faust (Peking). Bronchospirochetosis in China.** (Arch. of intern. med. 1922. September.)

F. fand in China vielfach Infektionen mit der Spirochaeta bronchialis (Castellani) sowohl neben der Lungentuberkulose wie auch bei Pneumonien, Lungengangrän, Empyemen u. a. und sodann als primäre Erkrankung, die einen chronischen, subakuten oder akuten Verlauf nehmen kann. Letzterer setzt mit Frost ein, das selten 39,5° überschreitende Fieber dauert 2—8 Tage, der Auswurf ist spärlich, schleimig-eitrig und enthält nur sehr vereinzelt Blutspuren; demgegenüber finden sich Hämoptysen in den subakuten und chronischen Formen, das Fieber erreicht mit täglichem Anstieg in diesen 40,5°. Intravenös eingebrachte Arsenpräparate helfen in raschester Weise. Die Erythrocytenzahl und Hb-Menge sind herabgesetzt, die Leukocyten erfuhren in F.'s Fällen hinsichtlich ihrer Menge keine konstante Veränderung.

F. Reiche (Hamburg).

25. **W. A. Kuenen. Über die Behandlung der Amöbiasis mit Yatren.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 1711—13.)

Anläßlich der Mitteilung von Mühlens und Menk über 12 geheilte Fälle chronischer rezidivierender Amöbiasis hat Verf. in 4 Fällen das Mittel per os verabfolgt; die Wirkung auf den dysenterischen Vorgang war so überraschend günstig, daß dasselbe als ein ausgezeichnetes Mittel angesehen werden soll. Lamblia wurde nicht beeinflußt. Dosis pro Tag per os bis 3 g; die Amöben schwinden zusehends. Die erst ½ Jahr nach Ende der Behandlung zu beantwortende Frage über etwaigen dauernden Schwund der Amöben steht noch aus.

Zeehuisen (Utrecht).

26. **J. L. A. Peutz. Das trypanosomenabtötende Serum und die Bedeutung desselben für die Klinik.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 1544—50.)

Mit von Landsteiner bezogenen Trypanosomen (Brucei) infizierte Kaninchen werden als Trypanosomenträger verwendet, so daß mit dem Blut derselben weiße Mäuse infiziert werden. Nach Prüfung des Schwanzblutes letzterer wurden die Mäuse getötet, dem Herzen derselben möglichst große Blutmengen entzogen und als Zitratblut verwendet. Der Durchgang durch das Kaninchen war zur Abschwächung der Virulenz unbedingt erforderlich. Mit dem in dieser Weise verdünnten Mäuseblut wurden Reihen von Mäusen kurze Zeit nach Injektion mit menschlichem Serum unter Innehaltung möglichster Sterilität intraperitoneal injiziert. Schlüsse: Im menschlichen Serum ist eine trypanosomozide Substanz vorhanden; dieselbe ist thermolabil und löst die Thrypanosomen. Glykose ist weder in vitro noch in vivo bei der Bekämpfung der tierischen Trypanosomiasis wirksam; in Ascitesflüssigkeit etwaiger Leberpatienten fehlt jegliches trypanosomizides Vermögen; dasjenige des menschlichen Serums kann unter Krankheitseinflüssen abnehmen oder vollständig erloschen sein; diese Abnahme erfolgt indessen nicht stets bei denselben Erkrankungen, gewöhnlich nur bei sehr ausgedehnten Störungen, wenigstens was die Leber anbelangt, so daß der diagnostische

Wert der Abnahme schon dadurch nicht besonders groß ist. Diese Tatsachen sind nur in der pathologischen Physiologie für die theoretische Diagnostik wertvoll; für die praktische Diagnostik sind dieselben noch nicht spruchreif.

Zeehuisen (Utrecht).

27. **P. D. McCornack. Paralysis in children due to the bite of wood-ticks.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Juli 23. S. 261.)

Mc C. hat bereits vor 19 Jahren einen Fall von ausgebreiteter motorischer Lähmung beobachtet, bei dem er das Vorhandensein einer Zecke (Woodtick, Ixodes) feststellte, nach deren Entfernung sich die Lähmung sofort besserte und mit völliger Genesung endigte. In den folgenden Jahren erschienen Berichte über Lähmungen von Schafen infolge Bisses durch dieses Insekt aus den westlichen Teilen der Vereinigten Staaten und Kanadas, sowie aus Australien. Das am häufigsten gefundene Insekt ist Dermacentos venustus, welches gleichfalls verantwortlich ist für Fleckfieber in den Rocky Mountains (spotted fever). Erwachsene werden selten befallen, vermutlich weil sie sich gegen das Eindringen der Insekten besser schützen können als Kinder. Die Lähmung hat den schlaffen Typus, sie tritt rasch ein und schreitet meistenteils in aufsteigender Richtung fort. Der Tod kann durch Atemlähmung eintreten. Wenn das Insekt rechtzeitig entfernt wird, so kann es zu völliger Genesung kommen. Die experimentelle Übertragung auf Schafe ist erfolgreich gewesen.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

28. **H. F. Swift. Die Wirkung von saliyzilsaurem Natrium auf die Bildung von Immunkörpern.** (Journ. of exp. 1922. med. XXXVI. S. 735.)

Kaninchen, die intravenös mit Natrium salicylicum täglich 0,15—0,2 pro 1 kg behandelt wurden, hatten weniger komplementbindende Antikörper, Agglutinine und Hämolysine als Kontrolltiere bei gleichzeitiger Immunisation gegen Streptokokkus viridans oder Schafblutkörperchen. Antigene, mit Natr. salicylic. in vitro behandelt, erzeugten bei Kaninchen, intravenös injiziert, niedrigere Antikörperkurven, als wenn unbehandeltes Antigen verwendet und gleichzeitig Natr. salicylic. stomachal einverleibt wurde.

H. Straub (Greifswald).

Niere.

29. **F. Kraft. Zur Diagnose der Hufeisenniere.** (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 6.)

Bei Projektion eines Nierensteines in die Wirbelsäule auf der sagittalen Aufnahme und vor die Wirbelsäule auf der frontalen Aufnahme handelt es sich nicht immer um eine steinhaltige Hufeisenniere, sondern es kann dies auch durch eine passive Verlagerung der Niere bedingt sein. Auch ist kein Beweis für eine Hufeisenniere in dem hohen Abgang des Ureters und Verlaufes desselben vor der Wirbelsäule zu erblicken, da es kongenitale Verlagerungen des Ureters gibt. Beweisend für Hufeisenniere ist dagegen, wenn ein doppelseitiges Pyelogramm die Kantenstellung beider Nierenbecken zeigt.

O. David (Halle a. S.).

30. **T. Addis (San Francisco). Renal function and the amount of functioning tissue.** (Arch. of intern. med. 1922. September.)

A.'s Versuche, aus der Prüfung der funktionellen Verhältnisse der kranken Nieren Schlüsse auf die Menge des erhalten gebliebenen Nierenparenchyms zu

gewinnen, scheinen einen gangbaren Weg zu erschließen. In Beobachtungen an Gesunden erwies sich, daß nach Verabreichung von 30 g Harnstoff der Index: Harnstoffmenge in den Urin 1 Stunde dividiert durch die Harnstoffmenge in 100 ccm Blut normalerweise konstant ist; bei Nierenschädigungen steht er jedoch im direkten Verhältnis zur Größe des sezernierenden Gewebes. Auf die Niere wirkende Mittel dürfen nicht gleichzeitig gegeben werden.

F. Reiche (Hamburg).

31. **Blum, Aubel und Hausknecht. Il cloruro di calcio nelle nefriti.** (Riforma med. 1922. Nr. 48. S. 1139. Formulario.)

Bei subakuten und chronischen Nephritiden starke diuretische Wirkung, ohne Schädigung der Nierenfunktion. Dosis 10—15 g täglich per os. (Nach einem Bericht aus Journ. de méd. 1922. Juni 16.)

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

32. **James McLester. The influence of rigid salt restriction in the diet of chronic nephritis.** (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXIII. Hft. 6. S. 794—796. 1922.)

Die Kost wird nur ungern gegessen. Blutharnstoff zeigte Steigungstendenz. Blutchloride wenig verändert, Urinchloride vermindert. Blutdruck mäßig herabsinkend. Bei zwei Fällen merkliche Verschlechterung des Allgemeinbefindens, bei einem Fall nach 2 Wochen langer salzfreier Kost plötzlich Netzhautblutungen und andere Fundusveränderungen. Die salzfreie Diät bietet keinerlei Vorteile gegenüber der üblichen salzarmen Diät.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

33. ◆ **Chalatow. Die anisotrope Verfettung im Licht der Pathologie des Stoffwechsels (die Cholesterindiathese).** Aus den Instituten für path. Anatomie u. allg. Pathologie u. d. therap. Hospitalklinik an der Med. Akademie zu Petrograd. 232 S. Grundpreis: M. 8.—. Jena, Gustav Fischer, 1922.

C. gibt nach einem einleitenden Kapitel über das Cholesterin, die Cholesterinesterverfettung und die experimentelle anisotrope Verfettung zunächst eine Übersicht über die ganze Entwicklung der Lehre von den doppelbrechenden, fettähnlichen Substanzen im Organismus, beschreibt das Wesen und die Eigenschaften der anisotropen Fette (flüssige Kristalle) und deren Verhältnis zu den Zellelementen des Organismus.

Hier werden Kaninchenversuche beschrieben, bei denen durch Fütterung von Cholesterin in Sonnenblumenöl oder von Eigelb ohne oder mit Vitalfärbung durch Trypanblau eine anisotrope Verfettung erzielt und ihre Beziehung zur isotropen Verfettung studiert wird. Bei Ratten gelingt es aber auf diese Weise nicht, in den Organen Ablagerungen von anisotropen Fetten hervorzurufen. Große und lange Zeit hindurch eingeführte Cholesterinmengen werden von Ratten ohne jeglichen Schaden vertragen. Ablagerungen zu erzielen, gelingt erst nach Störung des Zellstoffwechsels im Sinne einer Herabminderung der oxydativen Prozesse. Chloroform und Phosphor allein genügen nicht. Der Zusatz von flüchtigen Fettsäuren befördert die Ablagerung anisotroper Fette, die ihren Höhepunkt bei gleichzeitiger Phosphorzufuhr erreicht.

Auf Grund seiner Versuche unterscheidet C. eine Cholesterinsteatose, wobei sich infolge reichlicher Zufuhr Cholesterinester in amorpher Verbindung in der Leber ablagern, und eine Cholesterindiathese, die unter pathologischen Zuständen

zustande kommt, und bei der sich die Cholesterinverbindungen im Organismus der Ratte in Gestalt von anisotropen Fetten ablagern.

Beim Kaninchen bewirken die Säuren zwar parenchymatöse Veränderungen der Organe, aber keine Fettablagerung in Leber und Nieren, wohl aber in der Milz; ein Zusatz Phloridzin zur Cholesterinlösung ruft dagegen eine Myelinose der Niere hervor. Wichtig erscheint, daß eine primäre Fettinfiltration die Voraussetzung für die Ablagerung von Cholesterin bildet.

C. berichtet dann über klinische Beobachtungen der Cholesterinämie und der Cholesterindiathese des Menschen. Mit der Methode von Autenrieth und Funk fand er den normalen Cholesteringehalt im Blutserum des Menschen mit 1,4—1,6 g pro Liter Serum.

Bei Lebercirrhose war die Cholesterinmenge im Blute nicht gesteigert. Bei vollständiger Galleretention durch Karzinom fand sich eine geringe Zunahme von 2,0—2,5.

Bei Cholelithiasis erwies sich der Cholesteringehalt in zwei Fällen als vergrößert (2,6; 2,4), in einem Fall innerhalb, in zwei Fällen unter der Norm.

Bei Nierenentzündungen erwies sich die Cholesterinmenge im allgemeinen vergrößert, besonders in zwei Fällen von interstitieller Nierenentzündung (je 2,4). Bei parenchymatöser Nierenentzündung wurde starke Cholesterinablagerung in der Niere beobachtet bei geringer Cholesterinämie, ja bei unternormalem Cholesteringehalt des Blutes.

Es können also, wenn eine Affektion des Nierenepithels vorliegt, die hauptsächlich mit seiner Verfettung verbunden ist, in der Niere bedeutende Cholesterinmengen aufgestaut werden, unabhängig vom Grad der Cholesterinämie. Wenn aber das Nierengewebe unaffiziert bleibt, so sind nicht einmal hohe Grade von Cholesterinämie imstande, Cholesterinablagerungen im Nierengewebe hervorzurufen.

Bei Erkrankung der Schilddrüse (Basedow, Kropf) fand C. keine oder geringfügige Zunahme des Cholesterins im Blut (Max. 2,0).

In einem sehr merkwürdigen Fall von Schwellung der Schilddrüse und chronischer Gallenstauung mit Ikterus und starker höckriger Lebervergrößerung (Hanot?) mit multiplem Xanthom (Abbildung) werden Cholesterinwerte von 7,5, 5,0 und 8,5 gefunden. Nach Behandlung mit Bädern und Extractum Peuni Boldi ging das Xanthom zurück, bei Fortbestehen des Gallenverschlusses, und der Cholesterinwert sank auf 3,0. »Die Entwicklung des multiplen Xanthoms stellen wir natürlich in unmittelbare Verbindung mit dem Steigen der Cholesterinmenge im Blut.«

Bei konstitutionellen Erkrankungen (Diabetes auf syphilitischer Basis, Gicht und Glykosurie, syphilitischer Lebercirrhose) waren die Cholesterinwerte erhöht (2,4; 2,88, 2,12), was dafür spricht, daß die Cholesterinämie die Folge einer allgemeinen Störung der funktionellen Tätigkeit der Zellen des Organismus darstellt.

In einem vierten Fall von Lues congenita mit Ascites und Milztumor und multiplem Xanthom war der Cholesterinwert nur 1,2. Unter antisyphilitischer Behandlung sank er noch mehr, es trat bedeutende Besserung ein und die Xanthome verschwanden. C. meint das Xanthom weise darauf hin, daß früher eine Cholesterinämie bestanden haben müsse (!?).

Aus seinen Beobachtungen zieht C. den Schluß, 1) daß die Entwicklung der Cholesterinämie von der Funktionsstörung einzelner Organe abhängt. Die Cholesterinämiezustände stellen die Folgen einer allgemeinen konstitutionellen Erkrankung dar, die mit einer allgemeinen Abnahme der biochemischen Tätigkeit

des Organismus verbunden ist. Dieser Umstand erlaubt ihm von einer »Cholesterindiathese« zu sprechen.

2) Wird die Entstehung der Cholesterindiathese augenscheinlich besonders von denjenigen Erkrankungen konstitutionellen Charakters begünstigt, welche sich auf dem Boden einer Syphilis entwickeln.

3) Ruft die Cholesterinämie eine anisotrope Verfettung der Zellen mesenchymalen Ursprungs vom Typus der »ruhenden Wanderzellen« hervor, d. h. einen xanthomatösen Prozeß.

4) An der Intima der Aorta ruft die anisotrope Verfettung dieser Zellen den unter dem Namen der Atheromatose bekannten Prozeß hervor, den C. nach Klarlegung seines pathogenetischen Wesens, das mit demjenigen der Hautxanthome vollkommen identisch ist (?), Xanthomatose der Aorta nennt. Diese verbreite sich häufig von der Intima auf die Aortenklappen, wodurch ihre Insuffizienz hervorgerufen werde (?), wobei die Bedeutung der Cholesterinämie beim Entstehen dieser Prozesse zweifellos ist. (Ref. kann nicht umhin, hier starke Zweifel zu äußern; noch mehr bei der Behauptung C.'s, hohe Grade von Cholesterinämie würden von der Bildung einer allgemeinen albuminurischen Retinitis begleitet oder: »Die sich bei chronischen, besonders bei den interstitiellen Nierenentzündungen entwickelnde Cholesterinämie sind wir nicht geneigt, in Abhängigkeit von diesen Erkrankungen zu stellen.« Das häufige Zusammenfallen der Cholesterinämie mit diesen Formen der Nierenentzündungen erklärt sich nach C. dadurch, daß diese beiden Erkrankungen von den gleichen Ursachen hervorgerufen werden, z. B. durch Syphilis.« Die albuminurische Retinitis, die eine Form des xanthomatösen, durch die Cholesterinämie hervorgerufenen Prozesses darstellt, fällt ebenso wie die Cholesterinämie mit der chronischen Nierenentzündung zusammen, wird aber keineswegs von ihr hervorgerufen. Es liegen gar keine Gründe vor, die Entwicklung der Cholesterinämie von den funktionellen Erkrankungen der Nieren in Abhängigkeit zu stellen.«

Beides enthält ein Körnchen Wahrheit, aber in anderem Sinne als C. sich vorstellt. Mit der Funktion der Niere hat weder die Cholesterinämie, noch die Retinitis etwas zu tun, aber letztere ist sicher von der Cholesterinämie unabhängig, denn die Nephrosen weisen die höchsten Grade der Cholesterinämie und niemals Retinitis auf. Andererseits fällt die Retinitis albuminurica insofern mit der chronischen Nephritis zusammen und wird nicht durch diese hervorgerufen, als beide auf einem angiospastischen Vorgang beruhen. (Ref.)

C. ist auch geneigt, das häufige Vorkommen von Atheromatose (= xanthomatöse Affektion der Aorta) bei Diabetikern und chronischen Nephritikern, die bekanntlich immer eine Cholesterinvermehrung im Blut aufweisen, auf die Cholesterinämie zurückzuführen.

Auch für die Cholelithiasis ist die Cholesterinämie von Bedeutung. Eine verstärkte Ausscheidung von Cholesterin in der Galle bei Cholesterinämiezuständen ist eine pathologische Erscheinung und entsteht nur bei einer Insuffizienz der Leber. Gallensteine bilden sich also, wenn Cholesterinämiezustände mit einer funktionellen Insuffizienz der Leber zusammenfallen. Therapie daher diätetisch: Fortlassen der cholesterinreichen Nahrungsmittel wie Ziegenfett, Hirn, Eigelb, Sahne (danach dürfte es in Deutschland keine Gallensteine mehr geben, Ref.); zur Steigerung der oxydativen Prozesse zwecks besserer Zerstörung des Cholesterins: frische Luft, Arsen und Strychnin; zur Regulierung der Leberfunktion: Einnehmen von fetten Ölen, besonders Sonnenblumenöl, 100—150 g täglich. Die

Präparate von Boldoa fragrans (Extr. Boldo), seit langem als Spezifika empfohlen, üben auf den Verlauf der Cholelithiasis einen überaus günstigen Einfluß aus.

Endlich beschreibt C. noch die einzelnen, von lokalen Ablagerungen anisotroper Fette hervorgerufenen pathologischen Prozesse, wobei er das Auftreten jener in den spezifisch funktionellen Zellen der Organe epithelialen Ursprungs Myelinose, in den mesenchymalen Zellen Xanthomatose nennt.

Es wird die Myelinose der Leber, der Niere und der Nebennieren beschrieben. C. findet, was ganz mit den Erfahrungen des Ref. übereinstimmt, daß sich große Mengen anisotropen Fettes in den Organen bei schwacher Cholesterinämie finden können und umgekehrt.

Die wesentliche und unumgängliche Bedingung für die Entwicklung der Nierenmyelinose (also nicht der Cholesterinämie) ist eine vorausgehende Fettinfiltration des Epithels, und Stoffe, welche zwar die Epithelien schwer schädigen, aber ihre Verfettung nicht begünstigen, haben keinen Einfluß auf die Nierenmyelinose (Kantharidin, Chrom). Die Fettinfiltration scheint aber nicht die einzige Ursache zu sein, auch autolytische Prozesse (Orgler) spielen eine Rolle. Vielleicht dient das Cholesterin zur Neutralisierung der bei der Autolyse sich bildenden (Fett-) Säuren, dann wäre die Cholesterinämie ein Selbstschutz. Aber die mit Cholesterin veresterten Säuren üben durch ihre physikalischen Eigenschaften (nicht recht einzusehen, es sind doch flüssige Kristalle, Ref.) eine schädliche Wirkung auf die Zellen aus, denn die mit anisotropen Fetten infiltrierten Zellen der Nierenepithelien werden stets zerstört. Der schädliche Einfluß, den die anisotropen Fette auf die Zellen ausüben, ist augenscheinlich viel stärker (ein schöner Selbstschutz!) als der schädliche Einfluß des Stoffes, der ihre primäre Erkrankung hervorruft. (Liegt es nicht näher, in der Cholesterinsteatose der Zelle ein Zeichen der Schädigung zu sehen, an der die Zelle zugrunde geht? Ref.)

Es wird die Xanthomatose der Aorta — der Zustand der Cholesterinämie erscheint C. als pathologische Ursache für die xanthomatöse Affektion der Intima (??) —, die Xanthomatose des Knochenmarks und der Milz, der Kupfer'schen Zellen, des Stromas der Nieren der Haut beschrieben, der Greisenbogen zu den lokalisierten Xanthomen gerechnet, und der Autor schließt das letzte Kapitel, das von der Abhängigkeit der Entwicklung lokaler Ablagerung der anisotropen Fette von den Zuständen der Cholesterinämie und von der Entwicklung der die lokalen Ablagerungen der anisotropen Fette in den Organen begünstigenden Bedingungen handelt, mit dem Satz: Im allgemeinen kann man sagen, daß die Cholesterinämie als Grund für die Bildung von lokalen Ablagerungen von anisotropen Fetten in den Organen auftritt, deren Umfang im allgemeinen in direkter Abhängigkeit vom Grad und der Dauer der Cholesterinämie steht.

(Ref. wäre geneigt, den Satz umzukehren und wenigstens für die Niere zu sagen: Die Cholesterinämie tritt als Folge lokaler Ablagerungen von anisotropen Fetten in der Niere auf, und ihr Umfang steht im allgemeinen in direkter Abhängigkeit vom Grad und der Dauer der lipoiden Degeneration des Organs.)

Die wertvolle und lehrreiche Abhandlung ist auf Wunsch des Verf.s mit Zusätzen aus der seit 1915 erschienenen einschlägigen Literatur versehen von Frl. Dr. A. Rosin, Assistentin am Path. Institut in Freiburg i. Br.

Volhard (Halle a. S.).

34. Bumpus und Meisser. Foci of infection in cases of pyelonephritis. (Journ. of the amer. med. assoc. S. 1475. 1921. November 5.)

Die Verff. haben in der Mayo-Klinik Tierversuche angestellt zum Studium der fokalen Entstehung der Pyelonephritis mit folgenden Resultaten. Grün

absondernde Streptokokken, welche von Zähnen, Mandeln, Urin oder Blut von Patt. mit Pyelonephritis gewonnen sind, wurden 82 Kaninchen eingespritzt. Bei 63 der Versuchstiere wurden Veränderungen in den Nieren gefunden, welche den Schluß erlauben, daß die Pyelonephritis häufig durch Infektion von Fernherden aus stattfindet, welche Streptokokken mit besonderer Affinität für die harnabsondernden Organe beherbergen. Auch glauben die Verff., daß dem Bakterium coli, welches gemeinhin gefunden und als der Haupterreger der Pyelonephritis angesehen wird, nur untergordnete Bedeutung zukommt.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

Nervensystem.

35. **Byrnes. The treatment of multiple sclerosis.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 867. 1922. März 25.)

B. tritt für die syphilitische Natur der multiplen Sklerose ein, auch wenn Anamnese und Wassermann negativ sind. Selbst das Fehlen von Spirochäten spricht nicht unbedingt dagegen. Diejenigen Symptome, welche meist als Frühsymptome der multiplen Sklerose angegeben werden, kommen auch bei Syphilis vor, und die Unterscheidungsmerkmale der beiden Erkrankungen sind oft erstaunlich gering. Das bezieht sich nicht nur auf die klinische, sondern auch auf die Laboratoriumsuntersuchung. Solange die Ätiologie der multiplen Sklerose noch nicht einwandfrei festgestellt ist, empfiehlt es sich jedenfalls, Silbersalvarsan anzuwenden, das dem Verf. und anderen recht befriedigende Resultate gegeben hat. Die Behandlung muß möglichst bald eingeleitet werden. Darüber, ob intravenöse oder intradurale Injektionen besser sind, ist noch keine Einstimmigkeit erzielt worden. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

36. **B. Brouwer. Klinisch-histopathologische Untersuchungen über Pseudosklerose.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2465—71.)

37. **K. H. Bouman. Ein Fall von Pseudosklerose.** (Ibid. 1922. I. S. 2471—73.)

38. **W. H. J. Ivens. Funktionelle Leberprüfung bei Wilson'scher Erkrankung und Pseudosklerose.** (Ibid. I. S. 2473—75.)

1) Die nahen Beziehungen zwischen Pseudosklerose und Wilson'scher progressiver Entartung werden ausgeführt, der grünlich-braunrote Kaiser'sche Hornhautring bei der Pseudosklerose in einem Fall erwähnt. Beiden Erkrankungen gemeinsam sind apoplektiforme und epileptiforme Anfälle; auch das familiäre Auftreten wird manchmal bei der Pseudosklerose wahrgenommen, so daß nach Verf. höchstens Varietäten einer und derselben Krankheit im Spiel sind. Beim Ziehen'schen Torsionsspasmus (= Oppenheim's Dystonica musculosa) liegt die Sache etwas weniger sicher; andererseits werden auch hier die Hauptabweichungen im Streifenhügel vorgefunden; es fehlen auch hier die Alzheimer'schen Gliazellen, und eine Lebercirrhose liegt auch hier vor. Im B.'schen Fall deuteten die Paraparese, der doppelseitige Babinskyreflex und die Aufhebung der Bauchreflexe in der Richtung multipler Sklerose; klinisch war der Fall durch Ermüdungsgefühl und Schlafneigung mit depressiver Gemütsverstimmung und Apathie charakterisiert. Postmortal: Chronische Leptomeningitis, etwas Hydrocephalus internus, unversehrte Pyramidenbahnen, keine Plaques; im Kleinhirn an manchen Stellen Entartung der Purkinjezellen und Auflösung des intrazellulären Fibrillennetzes. Die Abweichungen des Neostriatum waren ungleich schwerer als diejenigen des

Paläostriatum; diejenigen des Globus pallidus traten weniger als diejenigen des Putamen in den Vordergrund. Die Leber bot Laennec'sche Cirrhose mit fettiger Entartung dar; Milz vergrößert, kein Ascites. Zusammenfassend gab es eine parenchymatöse Entartung der Zellen, am intensivsten in den Streifenhügeln, deutlich auch in der Großhirnrinde, im Thalamus und im Kleinhirn. Das Charakteristische des Falles ist die Kombination einer extrapyramidalen Bewegungsstörung mit einer pyramidalen; nicht die pyramidale Bahn, sondern die Ursprungszellen derselben waren derartig erkrankt, daß zwar Funktionsstörung, nicht aber Entartung der Ausläufer derselben erfolgte. Die Bezeichnung »hepatozerebrale Entartung« wird vom Verf. der üblichen (»hepatolentikuläre Entartung«) vorgezogen; die Leber hat zwar eine gewisse Affinität zum Striatum, in dem bei gewöhnlicher Lebercirrhose gelegentlich das Striatum in obiger Weise entartet ist (van Woerkom, de Josselin de Jong), andererseits bleibt das Striatum bei der Lebercirrhose gewöhnlich normal, so daß das ätiologische Moment nicht in der Leberaffektion gesucht werden kann, und eine endogene Schwäche (Hall) des Zentralnervensystems angenommen, den exogenen Momenten nur ein beschränkter Wert zugemessen werden kann.

2) Dieser Fall stimmt in manchen Beziehungen mit Nr. 1 überein, nur wurden hochgradige Mitbewegungen bechrieben und fehlten jegliche pathologische Reflexe; in der Diskussion wird von van der Scheer ein dritter mit dem sub 1) beschriebenen Fall nahezu identischer, auch was das pathologisch-anatomische Substrat anbelangt, beschrieben.

3) Im Fall Nr. 2 wurden 1 Stunde nach Verabfolgung von 100 g Lävulose 200 mg im Harn zurückgefunden. Bei gemischter Kost waren Ammoniak- und Aminosäure-N erhöht mit relativer Harnstoff-N-Abnahme. Nach Einnahme von 10 g Glykokoll war die 24stündige Aminosäure-N-Menge ungefähr das Dreifache des Normalen (2200 gegen 650 mg). Die entgiftende Leberfunktion war besonders herabgesetzt: Nach Einnahme von 1—2 g Kampfer wurden anstatt 75% der berechneten Menge nur Spuren Kampferglukuronsäure ausgeschieden. Gallensaure Salze (Hay) waren stets im Harn vorhanden; dissoziierte Gallenretention; auch die Urobilin- und Ehrlich'sche Urobilinogenreaktion waren positiv. Intensive Leukopenie als Zeichen Widal'scher digestiver Hämoklasie war nach Verabfolgung von 200 g Milch im nüchternen Magen (50%); die Tremoren ermöglichten keine Blutdruckbestimmungen. Zusammenfassend: Wichtige Störungen der Leberfunktionen.

Zeehuisen (Utrecht).

39. Högler. Über die epidurale Antipyrininjektion bei Ischias. (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 50. S. 974.)

Als Injektionsflüssigkeit wird eine sterile Lösung von 1—4 g Antipyrin auf 10—20 ccm Aq. destill., eventuell unter Zusatz von einigen Tropfen einer 0,5- bis 1‰igen Novokainlösung, verwendet. Innerhalb weniger Stunden waren die heftigsten Kreuz- und Lendenschmerzen wesentlich gemildert, bzw. ganz verschwunden. Außer ganz selten auftretenden, rasch vorübergehenden Kreuzschmerzen wurden niemals lästige Nebenerscheinungen beobachtet.

Seifert (Würzburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 10. **Sonnabend, den 10. März** **1923.**

Inhalt.

Nervensystem.

1. **Erwin Becher. 1) Über photographisch registrierte Hirnbewegungen.** Mit 7 Abbildungen im Text. — **2) Über photographisch registrierte Bewegungen des Liquors in der Lumbalgegend.** Mit 5 Abbildungen im Text. — **3) Untersuchungen über die Dynamik des Liquor cerebrospinalis.** Mit 7 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 3.)

Sowohl die Gehirnbewegungen, wie die Liquorbewegungen lassen sich in pulsatorische, respiratorische und in solche einteilen, die von Puls und Atmung unabhängig sind und durch nicht periodische Schwankungen des Blutgehalts im Zentralnervensystem entstehen. Durch sinnreiche Vervollkommnung der graphischen Methoden wird der Anteil bestimmt, den diese drei Faktoren am Zustandekommen der Bewegungen nehmen. Die Resultate der Untersuchungen, mit denen sich die beiden ersten Arbeiten beschäftigen, und die für die Analyse der Liquordruckschwankungen nach Ansicht des Verf.s etwas Neues bedeuten, sind im Original nachzulesen. Die Liquordruckschwankungen, die mit einer dauernden

Mischung des Liquors im Subarachnoidealraum einhergehen, werden hinsichtlich ihrer Auswirkungen einem eingehenden Studium unterworfen, dessen Ergebnis in der dritten Arbeit niedergelegt wird. Der während der Systole aus dem Schädel austretende und während der Diastole zurückfließende Liquor ruft eine Druckschwankung hervor, die sich über den spinalen Arachnoidealsack als eine Welle zur Lumbalgegend hin fortpflanzt. Derselbe verhält sich infolge seiner Wandbeschaffenheit wie ein elastischer, mit unter geringem Druck stehender Flüssigkeit gefüllter Schlauch; die Hirnpulswelle kann zwar keine Strömung, wohl aber eine Mischung des Liquors erzeugen. Der Lumbalpuls fällt in die Diastole und ist identisch mit dem fortgeleiteten Gehirnpuls. Die zeitliche Verschiebung erklärt sich dadurch, daß die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Hirnpulswelle infolge des relativ niedrigen Druckes im spinalen Duralsack und wegen der übrigen Eigenschaften desselben relativ gering ist. Experimentell läßt sich dieser Zusammenhang in verschiedenartiger Weise beweisen. — Auch die Atemwellen tragen zu einer Mischung des Liquors bei; die respiratorischen Druckschwankungen entstehen im Gegensatz zu den pulsatorischen nicht nur im Schädel, sondern auch im Rückgratskanal durch Volumschwankungen der ausgedehnten epiduralen Venenplexus.

Heusler (Charlottenburg).

2. Th. Höpfner. **Über eine Form der Dyskinesa intermittens. (Zur Edinger'schen Aufbrauchtheorie.)** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 38.)

Kasuistische Mitteilung eines diesbezüglichen Falles bei einer 44jährigen Melkerin, die seit 6 Wochen Einschlafen des rechten Armes und Brennen in der rechten Hand beim Melken bekommt, bei folgendem Befund: Rechter Biceps und rechte Unterarmstrecker subjektiv und objektiv rigider, Einschlafen der Finger bei erhobenem rechten Arm, rechter Radialispuls schwächer, Blutdruck am rechten Arm, 12 mm Hg, geringer.

Therapie: Heiße Armbäder, Ovariin, Telatesten. Trotz fortgesetzter Arbeit bald Besserung, in 4 Wochen Heilung. Puls alsdann rechts wieder fühlbar, Riva-Rocci beiderseits gleich.

Erklärung: Auf der Grundlage von lokalen, durch Stoffwechselabbaustufen bewirkten, vielleicht durch Störungen im intermediären Stoffwechsel mit unterhaltenen Kontraktionen im Bereich der mittleren Arterien sowie der Arterien der Muskeln und Nervenstämme eines Körpergliedes entstehen ischämische Störungen funktioneller und trophischer Art in mehreren Muskelgruppen und in den Bedeckungen, und zwar in Muskeln, die bei einer bestimmten Tätigkeit ungewöhnlich angestrengt werden. Die stark beanspruchten Muskeln sind zu einem »Betrieb unter pathologischen Bedingungen« im Sinne der Aufbrauchtheorie Edinger's genötigt.

Walter Hesse (Berlin).

3. F. S. van Bouwdijk Bastiaanse und K. Landsteiner. **Eine familiäre Form tuberöser Sklerose.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 248—257. Auch als Diss. des ersten Autors erschienen.)

Die von Bourneville 1880 zum erstenmal beschriebene »Sclérose tubéreuse des circonvolutions cérébrales« wird bei einer Familie bei 3 von 10 Kindern autoptisch, bei 3 weiteren klinisch festgestellt. In der Vorgeschichte sind Alkohol, Tuberkulose, Lues, Nervenleiden reichlich vertreten; der Vater ist wegen eines Myosarkoms des Magens operiert worden; an Tuberkulose leiden die Mutter und 5 der Kinder, 1 Kind ist epileptisch und 1 starb an Epilepsie, ein 3. hatte »Absences«; 1 ist dement, und 1 war idiot. Fibromatosis fehlt; die typischen Kufs-

Schuster'schen Hautverdickungen sind 2mal vertreten, eine gräulichweiße Netzhautgeschwulst 1mal, weiße Netzhautflecken 2mal, Adenoma sebaceum 1mal. Wassermann bei Eltern und sämtlichen Kindern negativ; beim Fortschreiten des Familiengeschlechts wird das Alter der Personen, bei welchen die Erkrankung in die Erscheinung tritt, immer kleiner. Der Fall ist nicht nur wegen des familiären Charakters, sondern auch als klassisches Beispiel angeborener Prädisposition zur Akquirierung etwaiger Geschwülste wichtig. Schon längst hat die Lehre von den Mischgeschwülsten sowie das frequente Auftreten multipler Geschwülste neben allerhand Mißbildungen zur besseren Würdigung der angeborenen Beanlagung zur Geschwulstbildung beigetragen. Auch die Peutz'sche Mitteilung über eine Familie mit Darmpolyposis stammt aus diesem Gedankengang; hier handelte es sich um eine Familienkombination, zweierlei Geschwülste neben Pigmentabweichungen. Zeehuisen (Utrecht).

4. **Harold E. Foster. Hyperglycorachia in epidemic encephalitis.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 1300. 1921. Mai 7.)

Versuche an elf Pat. haben F. gezeigt, daß der Zuckergehalt der Spinalflüssigkeit bei epidemischer Encephalitis gewöhnlich erhöht ist, und zwar in einer ganz ausgesprochenen Beziehung zur Schwere des klinischen Bildes. Während der Zuckergehalt der Spinalflüssigkeit normalerweise etwa 0,05% beträgt, schwankte er in den untersuchten Fällen zwischen 0,07—0,01%. Der Zuckergehalt des Blutes wurde stets in normalen Grenzen gefunden, während im Urin in keinem Fall Zucker nachgewiesen werden konnte. F. betont die diagnostische wie auch prognostische Bedeutung dieses Befundes, da er die einzige konstant nachweisbare Reaktion bei der epidemischen Encephalitis zu sein scheint. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

5. **Th. E. Hess Thaysen. Undersogelser over den prognostiske Vaerels af Wassermannreactionen ved den syfilitiske Lidelser.** (Ugeskr. f. Laeger 1922. 47.)

Verf. untersuchte 111 Tabesfälle, 54 Männer und 57 Frauen. Er stellt die Frage, ob die Tabesfälle mit positivem Wassermann maligner sind als die mit negativem, und ob ein Negativwerden der Reaktion die Prognose verbessert. Er kommt zu dem Schluß, daß Tabesfälle mit positivem Wassermann keine schlechtere Prognose haben als solche mit negativem. Das Negativwerden einer positiven Reaktion verbessert die Prognose nicht. Von vornherein negative Fälle haben keine bessere Prognose als positive Fälle. Syphilitische Komplikationen der Tabes scheinen bei positivem Wassermann häufiger zu sein. Es scheint, als ob negative Reaktion bei der forme fruste der Tabes in höherem Grad als positive gegen spätere Progression schützt. Paralyse tritt eher auf, wenn der Wassermann positiv ist, noch gibt es viele Fälle von Tabes mit positivem Wassermann, die nicht paralytisch werden. In seinem Material hatte Verf. in $^1/_3$ der Tabesfälle positiven Wassermann. F. Jessen (Davos).

6. **R. Bauer. Phlogetan bei Nervenkrankheiten.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 48. S. 940.)

Phlogetan kann als ein gutes, relativ mild wirkendes Reiztherapeutikum bezeichnet werden. Es wird daher speziell bei Tabesfällen und Neuroluetikern dem Alttuberkulin vorzuziehen sein. Phlogetan ist speziell für körperlich herabgekommene, bzw. schwächlicher konstituierte Tabiker und Nervenlueskranke als das Reizmittel der Wahl anzusehen. Seifert (Würzburg).

7. ◆ A. Sopp. **Suggestion und Hypnose.** III. Aufl. 75 S. Leipzig, Kurt Kabitzsch, 1922.

In knapper, alles Wesentliche erfassender Form gehalten, ist das sehr flüssig und klar geschriebene Büchlein ein guter Leitfaden für den Praktiker, der an diesem aktuellen Gebiet nicht mehr achtlos vorübergehen darf. Leider ist die Technik der Einschläferung so kurz behandelt, daß der sonst mit der Materie nicht Vertraute bei seinen ersten Einschläferungsversuchen Schiffbruch erleiden wird. Gerade die mannigfaltigen Schwierigkeiten bei der Einschläferung, die den Anfänger so leicht entmutigen, sollten in derartigen Büchern eine breitere Darstellung finden. Walter Hesse (Berlin).

8. J. J. van der Belt. **Psychologische Prüfung der Reaktionsbewegungen und die physiologischen Begleiterscheinungen derselben.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2576—77.)

Die betreffenden, auf akustische Reize angestellten verabredeten Reaktionsbewegungen gestalteten sich derartig, daß die psychische Reaktionszeit bei der Beugung geringer war als bei der Streckung, die Bewegungsgeschwindigkeit bei ersterer hingegen größer als bei letzterer. Bei Schreckflexion nahm die Pulsfrequenz zu, bei gewöhnlicher Beugung ab, in Übereinstimmung mit der Abnahme derselben durch den gleichen Arbeitsfaktor an sich. Bei der Schreckflexion wirkt also die hochgradige Entspannung, die Lösung, pulsbeschleunigend, indem sie über den Arbeitsfaktor überhand nimmt. Die Förderung der Geschwindigkeit des Pulses nach der Schreckflexion durch den emotionellen Charakter des Reizes wird nebenbei dadurch erwiesen, daß die Pulsfrequenz bei der Schreckflexion vor dem Reiz ungleich geringer war als bei der gewöhnlichen Beugung. Vor dem Reiz war also bei der Schreckflexion schon eine hochgradige Spannung vorhanden. Die plethysmographische Methode war entbehrlich. Zeehuisen (Utrecht).

Stoffwechsel.

9. ◆ Casimir Funk. **Die Vitamine, ihre Bedeutung für die Physiologie und Pathologie.** II. Aufl. 448 S. J. F. Bergmann, 1922.

Die II. Auflage des 1913 zuerst erschienenen Werkes bedeutet eine vollständige Neubearbeitung. F. stellt sich im Vorwort von vornherein auf den Standpunkt, nur noch Arbeiten berücksichtigen zu müssen, die nicht allzusehr von seinem eigenen Standpunkt abweichen. Eine solche Einstellung dürfte mit wissenschaftlicher Kritik kaum vereinbar sein. Auch sonst stellt sich Verf. recht auffällig in den Mittelpunkt der Darstellung. Demgegenüber geht aus der historischen Einleitung hervor, daß schon viele Forscher vor ihm die Existenz und Rolle der Ergänzungsstoffe erkannt haben, während F. 1912 durch das erlösende Wort »Vitamine« den Begriff fixiert und in weiten naturwissenschaftlichen Kreisen populär gemacht hat.

Der 1. Teil behandelt die Rolle der Vitamine im Pflanzen- und Tierreich. Die Mikroorganismen sind Träger und vielleicht auch die Quelle der Vitamine, so besonders die Hefezellen. Auch für die höheren Pflanzen sind sie für Gedeihen und Wachstum unentbehrlich. Durch die vegetabilische Nahrung gelangen die Vitamine in den tierischen Körper, so daß ein Kreislauf in der Organismenwelt entsteht. Vielleicht ist das Problem des Lebens ohne Bakterien eine Vitaminfrage. Auch in die Gewebszüchtung nach Carel spielt das Vitaminproblem

hinein. Viele anregende Einzelheiten werden angeführt, und die Vitamine, soweit bis jetzt möglich, durch die ganze Tierreihe verfolgt. Schließlich wird der Vitaminbedarf des Menschen besprochen. Bisher sind drei Vitamine als unentbehrlich bekannt, wofür F. folgende Nomenklatur einführt: Vitamin B = Antiberiberi-, A = Antirachitis-, C = Antiskorbutvitamin.

Der 2. Teil handelt von der Chemie, Physiologie und Pharmakologie der Vitamine. Die Natur der Vitamine ist noch recht wenig geklärt. Von den Fermenten unterscheiden sie sich durch größere Resistenz gegen einmalige Erhitzung und chemische Eingriffe. Es ist F.'s großes Verdienst, die Isolierung der Vitamine nicht nur durch ihre Löslichkeitsverhältnisse wie bisher, sondern mit allen Mitteln der modernen Chemie angegriffen zu haben. Für das Vitamin B hat er eine pyridinartige Struktur gefunden. Es läßt sich vom Cholin befreien und auch vom Phosphor, was gegen die Phosphorhypothese Schaumann's spricht. Er hält die drei Vitamine für spezifisch. Zu ihrer Bestimmung hat F. neben ihrer Beeinflussung des Stoffwechselversuchs am Tier eine Methode ausgearbeitet, die auf der Wirkung auf das Hefewachstum beruht. Vitamin A wird zwar aus Lebertran und anderen fetthaltigen Stoffen gewonnen, doch scheint es chemisch mit den Lipoiden nichts zu tun zu haben. Am Schluß des Abschnitts wird der Vitamingehalt der Nahrungsmittel in Tabellen mitgeteilt. Doch ist zu beachten, daß der Gehalt im einzelnen Nahrungsstoff sehr wechseln kann und auch von der Haltbarkeit der Vitamine abhängt. Kartoffeln enthalten alle Vitamine und schützen, reichlich genossen, vor Avitaminosen. Fleisch wirkt vitaminsparend. Milch ist sehr abhängig in ihrem Vitamingehalt von der Ernährung der Mutter.

Der 3. Teil ist für den Arzt der wichtigste, da er die menschlichen Avitaminosen behandelt. Am gesichertsten ist die Beriberi als Avitaminose durch den eindeutigen Erfolg der Therapie. Sie wird in ihrer leichten sensibel-motorischen, in der trocken-atrophischen, in der hydropisch-atrophischen und in der perniziös-akuten Form geschildert. Dann folgt der Skorbut und die Mischformen beider. Als Avitaminosen werden mehrere Ernährungskrankheiten der Kinder dargestellt, vor allem die Rachitis. Ohne die Bedeutung der Störung des Phosphorstoffwechsels und des Mangels an Sonnenlicht direkt abzulehnen, stellt F. auch für diese Krankheit den Mangel an Vitamin A in den Vordergrund. Die neuesten Erfahrungen mit der Rachitis tarda haben den Übergang zur Osteomalakie gezeigt, so daß heute die Rachitis als Krankheit jeden Alters angesehen werden kann. Tetanie, Mehlnährschäden und Atrophie werden ebenfalls, wenn auch mit Vorbehalt, den Avitaminosen zugezählt. Schließlich werden Pellagra und Hungerödem auf Grund allgemeiner Anschauungen über die Ernährung des Menschen den Avitaminosen angereiht. Das Vitaminbedürfnis des Menschen steht nämlich im Zusammenhang mit der Nahrungszusammensetzung. Wichtig ist hierbei die sparende Wirkung des Eiweißes. Durch Überwiegen der Kohlehydrate kann eine gefährliche Verdünnung der Vitamine herbeigeführt werden. Schließlich werden noch die Kriegsernährung in Deutschland, die Infektionskrankheiten, Tuberkulose, Lepra, Diabetes und Krebs in ihren Beziehungen zur Vitaminfrage in interessanter Weise kurz besprochen.

Das vorzüglich ausgestattete Buch ist klar, flüssig, anregend und in recht gutem Deutsch geschrieben. Eingehendere Darstellung der Methodik, besonders genauere Ernährungsvorschriften sowohl für die experimentelle Forschung wie für die ärztliche Therapie in zusammenhängender Darstellung wären erwünscht. Über die Einseitigkeit der Darlegung des umstrittenen Problems ist schon oben gesprochen worden. H. Strauss (Halle a. S.).

10. Means. Determination of the basal metabolism. (Journ. of the amer. med. assoc. S. 347. 1921. Juli 30.)

M. betont die große praktische Bedeutung, welche Stoffwechselversuche für gewisse Krankheiten haben, namentlich zur Erkennung von Störungen der endokrinen Drüsen, ganz besonders der Schilddrüsen und der Zirbeldrüse. Als Beispiele werden hervorgehoben die leichten Fälle von Hyperthyreoidismus, toxischer und nichttoxischer Kropf und die Grenzfälle des Hyperthyreoidismus. Von besonderer Wichtigkeit ist auch die Unterscheidung der reinen Fälle der Fettsucht von denen, welche mit Störungen der Schilddrüse einhergehen. Bei der gewöhnlichen Fettsucht ist der Stoffwechsel an und für sich normal, da sie auf unzweckmäßige Beziehungen zwischen Nahrungsaufnahme und Körperübung zurückzuführen ist. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

11. S. V. Telfer (Glasgow). Studies on calcium and phosphorus metabolism. Part I. The excretion of calcium and phosphorus. Part II. The metabolism of calcium and phosphorus in rickets. (Quart. journ. of med. 1922. Oktober.)

Es bestehen Beziehungen zwischen der Ausscheidung von Kalzium, Phosphor und Abbauprodukten des Fettes; Kalzium wird vorwiegend als Phosphat und in geringerem Maße in Form unlöslicher Seifen — je nach dem jeweiligen Darminhalt — ausgeschieden. 20—30% des gesamten normalerweise ausgeschiedenen CaO sind Kalkseifen. Eine große Menge des eingeführten Kalziums und Phosphors bleibt im Darm und erscheint im Kot als Trikalziumphosphat. Die Gesamtmenge des ausgeschiedenen Kalziums und Phosphors geht fast proportional zur Aufnahme. Das Kalzium im Urin ist nur ein sehr kleiner Bruchteil der ganzen Kalkabgabe; es steigt leicht an bei Zufuhr von Kalksalzen und sauren Salzen und ganz allgemein bei Säurebildung im Darm. Bei gesunden Kindern werden 40% der Gesamtphosphorausscheidung mit dem Urin, 60% mit den Fäces eliminiert; bei Säurebildung im Darm sinkt letztere Ziffer zugunsten der ersteren ab, ungefähr proportional der Menge von Fettsäuren in den Fäces und damit dem Grad, in dem diese Säuren die Phosphorsäure aus ihrer normalen Verbindung mit Kalzium im Darm verdrängt haben. Der nicht in Trikalziumphosphat umgewandelte Phosphor wird absorbiert und zum Teil zurückgehalten; der Rest wird mit dem Urin ausgeschieden. Ein Exzeß von Kalksalzen im Darm hält eine vermehrte Menge von Phosphor darin zurück. Sind dauernd Fettsäuren im Übermaß zugegen, so wird ein größerer Anteil des Kalziums in Form von Seifen ausgeschieden. Die Kalkseifen sind die Basis der Fäces. Fehlen Fett und Phosphor in erheblichem Maße in der Kost, so wird vermehrt zugeführtes Kalzium als Karbonat wieder ausgeschieden.

Untersuchungen an Kindern mit beginnender Rachitis ergaben, daß eine verringerte Retention von CaO und zumal P_2O_5 statthat, wobei es sich in letzterem Fall weniger um eine verminderte Resorption von Phosphor, als eine verminderte Fixation desselben durch das ungenügend resorbierte Kalzium handelt. Die Vermutung, daß eine übermäßige Entkalkung bei Rachitis die Ursache der dabei vorhandenen Weichheit der Knochen ist, findet durch diese Feststellungen keine Stütze; eher mag es sich um schlechte Resorption des Kalziums aus dem Darm infolge gestörter gastrointestinaler Funktionen handeln.

F. Reiche (Hamburg).

12. Happ. Occurrence of anaemia in rats on deficient diets. (Johns Hopkins hosp. bull. S. 163. 1922. Mai.)

Durch entsprechende Fütterung sowie durch Infektion der Respirationsorgane läßt sich das Blutbild bei Ratten deutlich beeinflussen. Kuhmilch, Milch un

Brot und andere wohl balancierte Nahrung, die arm an Eisen ist, führt in der ersten Generation nicht zu Anämie, wohl aber in der zweiten. Nahrung, arm an fett- und wasserlöslichen Vitaminen, führt bei Ratten nicht ohne weiteres zu Anämie, selbst wenn schwere Ernährungsstörungen auftreten. Erst wenn der Mangel an Vitaminen so groß ist, daß Polyneuritis auftritt, wird das Blutbild beeinflußt. Fütterung, welche zu rachitisartigen Veränderungen führt, verursacht Anämie, wenn sie genügend lange Zeit gegeben wird. Neben derselben treten hämatopoetische Erscheinungen auf. Die letztgenannte Form der Anämie zeigt sich aber nur dann, wenn das Futter arm an Kalksalzen ist, während bei genügender Anwesenheit von Kalksalzen keine Anämie auftritt, selbst wenn deutliche rachitische Veränderungen wahrzunehmen sind. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

13. W. Hoogslag. **Bemerkungen anläßlich 250 Diabetesfällen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 1934—51.)

Die semitische Rasse war in $^1/_6$ der Fälle vertreten, konsanguinische Ehe in der Aszendenz in 8 Fällen (5 Juden); Erblichkeit 43%. Nervenkrankheiten, uratische Diathese und Fettsucht in über 50%, von denselben nahm die Fettsucht allein 40% in Anspruch. Alter der Pat. 10—79 Jahre; Verlauf unterhalb des 30. Lebensjahres ausnahmslos ungünstig, in typischem Koma. Von den Berufen waren Metzger, Restaurateure, Vorstände der Maildampfer, Automobilhändler, Bankiers usw. bevorzugt; Behandlung dieser Fälle durch einfache Nahrungseinschränkung lohnend. Geistige Überbürdung, psychische Traumata, Infektionskrankheiten sind fördernde, gewöhnlich schwerere Fälle einleitende Momente. Die Proteusnatur der Erscheinungen wird betont, körperliche und geistige Ermüdung stehen häufig im Vordergrunde. Netzhautblutungen sind ominös. Schlaf in der Mehrzahl der Fälle schlecht. In einem Fall 3mal Abort bzw. Frühgeburt; dieser Fall wurde vorher als Schwangerschaftsglykosurie gedeutet. Die Kräuter der Kurpfuscher wirkten diuretisch, daher sekundär anscheinend glykoseherabsetzend. Joslin's Behandlungsweise wird nach Verf. zu wenig berücksichtigt; die Kalorienzufuhr soll herabgesetzt werden, so daß z. B. 1 g pro 1 kg Eiweiß gestattet wird; auch bei Joslin bleibt Fett die Grundlage der diätetischen Behandlung, soll indessen nicht bis zur Intoxikation hinaufgeführt werden. Leichte Fälle bieten in den Hungertagen Azetonurie dar, in schweren wird dann der Harn azetonfrei oder azetonarm; die Azetonurie an sich ist also ungefährlich, die Angst mancher Ärzte vor derselben zu groß. Narkose ist für jeden Diabetiker ein lebensgefährlicher Eingriff, Chloroform ist wegen seines üblen Einflusses auf die Leber, also auch auf die Azetonbildung, kontraindiziert. Zahlreiche wichtige Einzelheiten sollen im Original nachgesehen werden.

Zeehuisen (Utrecht).

14. W. Hoogslag. **Behandlung des Diabetes mellitus.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 871—876.)

Bericht über 200 zum Teil nach Joslin, nach v. Noorden, nach Falta behandelte Fälle. Das Mißverhältnis zwischen der Größe der Reize zur Zuckerbildung und der Wirkung derselben ist das charakterstische Merkmal der beim Diabetes vorliegenden Stoffwechselstörung. Unter diesen Reizen werden der Zufluß etwaiger Kohlehydrate zur Leber, die Zuströmung etwaiger Digestionsprodukte der Proteide, die Zunahme des Stoffwechsels durch energische Muskelarbeit, durch psychische und sonstige nervöse Überreizung erwähnt. Das abnorm gereizte Organ der Zuckerbildung soll also geschont werden. Diätfehler werden nicht, wie beim Magenleiden, gleich durch Unlustgefühle beantwortet, so daß erst

allmählich die frühzeitige Usur der geschädigten Organe hervortritt; andererseits stellt sich der günstige Erfolg einer beliebigen Behandlungsmethode erst nach einiger Zeit ein, falls nicht eine fortschreitende Pankreasentartung im Spiel ist. Die Vertreter der verschiedenen Behandlungsmethoden haben sich in der letzten Zeit einander zusehends genähert. Die v. Noorden'sche Förderung hochgradiger Ermäßigung der Kohlehydratzufuhr bei gleichzeitig erhöhter Eiweißzufuhr, so daß letztere als schädigender Reiz einwirkt, wird zuwenig berücksichtigt. Im übrigen werden Joslin und Falta für die niederländische Bevölkerung und ihre Nahrungsbedingungen vorgezogen, obschon auch diese Methoden nur nach zum Teil empirischen Grundsätzen den individuellen Verhältnissen angepaßt werden können. Es bleiben Fälle übrig, in denen sonstige, von den Joslin'schen usw. Vorschriften abweichende Nahrungsbeschränkungen nützlich sind, andere, in denen rigorose Behandlungsweisen, sogar jegliche Behandlung, unnötig und schädigend erscheint, sogar Fälle, in denen die Azidosis ärztlich angebahnt wurde.

Zeehuisen (Utrecht).

15. D. G. Cohen Tervaert. Bestimmung des Kreatin- und Kreatiningehalts in Gegenwart van Azeton und Azetessigsäure. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 152—155.)

Die Blau'sche Methode zur Bestimmung des Kreatinins bei Anwesenheit von Azeton und Azetessigsäure wird vom Verf. nach eigenen Erfahrungen empfohlen; dieselbe eignet sich nebenbei zur Bestimmung der Kreatinmenge bei Anwesenheit dieser pathologischen Bestandteile. Bekanntlich besteht dieselbe in zum Sieden Erhitzen eines Gemisches von 1 Teil Harn in 5 Teilen Methylalkohol bis zur vollständigen Beseitigung des letzteren; zu gleicher Zeit entweichen bei dieser Temperatur (75° C) das Azeton und die Azetessigsäure, während das Kreatinin nicht verändert wird. Anstatt der Glasperlen bedient Verf. sich gegen das Aufstoßen der Flüssigkeit des Talks. Das etwa vorhandene Kreatin wird durch Zusatz von 20 ccm n.HCl und halbstündige Erhitzung im Autoklaven bei 115° C in Kreatinin umgewandelt; nach Abkühlung und Neutralisation mit Natronlauge wurde obiges Bestimmungsverfahren wiederholt. Die Differenz beider Bestimmungen ergibt die Kreatinmenge. Die Reaktion mit Pikrinsäure und Lauge erfolgt nach Jaffé-Folin.

Zeehuisen (Utrecht).

16. G. B. Fleming (Glasgow). The respiratory exchange in cretinism and mongolian idiocy. (Quart. journ. of med. 1922. Oktober.)

Bei unbehandelten Kretins ergaben Bestimmungen des Grundstoffwechsels ungewöhnlich niedrige Werte, bei sechs Fällen von mongoloider Idiotie aber normale. Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten war in letzteren ohne Einfluß auf sie, bei ersteren hob sie sie fast zur Norm. Bei einem der Mongoloiden führte Fieber zu einer Erhöhung des Grundstoffwechsels.

F. Reiche (Hamburg).

Respiration.

17. M. v. Falkenhausen. Das Röntgenbild der akuten und chronischen Bronchitis. (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 4.)

Die einfache, nicht tuberkulöse Bronchitis soll das folgende Röntgenbild haben: Die Schattenbänder der vom Hilus ausgehenden Stränge sind bedeutend intensiver und erheblich breiter als normal. Peripherwärts verzweigen sie sich,

ohne daß die Verzweigungen an Kaliber einbüßen, vielmehr lassen sie sich in unverjüngtem Verlauf als breite, verästelte Bänder bis unmittelbar an die Peripherie verfolgen. Besonders stark in diesem Sinne verändert zeigten sich die nach abwärts verlaufenden Stränge. Wo sie die Peripherie der Lungen erreichen, findet sich in der Regel eine Pleuraadhäsion. O. David (Halle a. S.).

18. A. Böhme. Kenntnis des Röntgenbildes der Lungenanthrakose. (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 3.)

Bei der schweren, zu ausgedehnten Schwielen führenden Anthrakose kann das Röntgenbild einer schweren, klein- und grobknotigen Tuberkulose recht ähnlich sehen. Soweit nicht Pleuraschwarten das Bild komplizieren, spricht auch hier die Symmetrie für Anthrakose; klinisch deutet ein fieberfreier Verlauf, das Fehlen von Tuberkelbazillen und stärkere Zerfallserscheinungen auf Anthrakose. Oft besteht ein auffallendes, diagnostisch wichtiges Mißverhältnis zwischen der Schwere der röntgenologischen und der verhältnismäßig geringfügigen klinischen Erscheinungen. David (Halle a. S.).

19. Cecil and Larsen. Clinical and bacteriological study of one thousand cases of lobar pneumonia. (Journ. of the amer. med. assoc. 1922. Juli 29. S. 343.)

C. und L. haben interessante statistische Erfahrungen an einem großen Material von Lobarpneumonien im Bellevue-Hospital in Neuyork gesammelt. Von 917 Fällen waren 90% von Pneumokokken hervorgerufen. Von diesen kamen 38,4% auf den Typus I, 27,7% auf Typus IV, 18% auf Typus II und 15,9% auf Typus III. Die größere Zahl der übrigbleibenden 10% war durch Streptokokkus haemolyticus oder viridans verursacht. 424 Fälle der Pneumokokkenpneumonien wurden mit Pneumokokkusantikörperlösung (Hutoon) behandelt; davon starben 21,4% gegenüber 28,3% der unbehandelten Fälle. Für die verschiedenen Typen verteilen sich die letalen Fälle wie folgt: 156 Behandelte vom Typus I mit 13,3% Mortalität gegenüber 162 Unbehandelten mit 22,2%. Für die Typen II und III war der Unterschied viel geringer, während für den Typus III kein Unterschied bestand. Die Mortalität der Streptokokkenfälle wurde durch die spezifische Behandlung nicht beeinflußt. Von den behandelten Pneukokokkenfällen genasen 28,8% an oder vor dem 5. Tage, von den unbehandelten nur 7,9%. Von den behandelten Pneumokokkenfällen zeigten 44 Fälle schwere Komplikationen, von den unbehandelten dagegen 54 Fälle. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

20. J. H. Means and A. L. Barach. The symptomatic treatment of pneumonia. (Journ. of the amer. med. assoc. 1921. Oktober 15. S. 1217.)

Eine rationell symptomatische Behandlung der Pneumonie muß sich nach Ansicht der Verff. aufbauen nicht nur auf dem Verständnis der pathologischen Anatomie, sondern ganz besonders auch auf einer klaren Einsicht der pathologischen Physiologie. Der Pneumoniekranke bedarf wie jeder Fieberkranke einer vermehrten Lungenventilation. Dabei sind aber eben diese Lungen in einem Zustand verminderter Ventilationsfähigkeit. Der vermehrte Luftbedarf ist bedingt durch mehrere Faktoren, wie erhöhten Stoffwechsel, Azidosis, Herabsetzung der Zirkulation und Anoxämie. Die Azidosis kann bekämpft werden durch Verabreichung von Alkalien. Die Anoxämie kann man durch Darreichung von Sauerstoff erleichtern. Durch derartige einfache Maßnahmen, welche jedoch sorgfältiger Kontrolle bedürfen, ist man imstande die spezifische Therapie wirksam zu unterstützen. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

21. Carlo Chiaudano. Di un ascesso prostatico insorto come complicanza di una pneumonite crupale. (Policlinico, sez. prat. 1922. Nr. 39.)

Wenige Tage nach der Krise begann eine Prostataabszeß, der nach 3—4 Wochen in die Urethra durchbrach. Der bei der nunmehrigen Prostatamassage gewonnene Eiter enthielt Reinkulturen von Pneumokokken, die eine Maus innerhalb 40 Stunden nach der Injektion töteten. Der Abszeß bildete sich in wenigen Tagen ganz zurück. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

22. Hugh Mc Guigan. Menthol and peppermint in acute catarrhal conditions of the respiratory tract. (Journ. of the amer. med. assoc. S. 303. 1921. Januar 29.)

Die bekannte Wirkung des Menthol und der Pfefferminze bei Katarrhen der oberen Luftwege sucht Verf. dadurch zu erklären, daß die eigentliche Verlegung der Nase durch schaumige Konsistenz des abgesonderten Schleimes zustande kommt, welche durch die genannten Stoffe verändert wird. Um die Wirkung experimentell zu studieren, hat er von verschiedenen Flüssigkeiten, wie Seife, Blut, Speichel u. a., Schaum hergestellt. Wenn man auch nur geringe Spuren von Menthol- oder Pfefferminzspiritus hinzusetzt, so wird der Schaum sofort zerstört. Dagegen haben Kristalle dieser Substanzen, in die schaumige Flüssigkeit gelegt, keine Wirkung, da dieselben sofort von dem Schaum umhüllt werden. Die Wirkung tritt nur dann ein, wenn die Droge in Lösung ist, am besten in alkoholischer Lösung. Weitere Versuche wurden an ätherisierten Hunden angestellt. Die während der Narkose aufgetretenen Rasselgeräusche verschwanden, sobald wenige Tropfen Pfefferminzspiritus in die Trachealkanüle eingeführt wurden. Diese Wirkung wird durch den Einfluß auf die Oberflächenspannung und Viskosität erklärt. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

23. Richard Prigge. Die Wirkung der intravenösen Zufuhr großer NaCl-Mengen bei Pneumonie und beim Gesunden. (Zugleich ein Beitrag zur Frage der NaCl-Retention bei Pneumonie.) (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. CXXXIX. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Führt man in den menschlichen Körper große Mengen hochkonzentrierter Chlornatriumlösungen (28—38 g) intravenös ein, so verschwindet der weitaus größte Teil des eingebrachten Chlors unmittelbar nach der Einbringung in den Kreislauf wieder aus der Blutbahn, ohne im Urin wieder zu erscheinen.

Bei Gesunden wird die retinierte Menge NaCl etwa in 2 Tagen wieder durch den Urin abgegeben; die Chlorretention ist unmittelbar nach der Injektion am höchsten, sie nimmt bald nach der Injektion wieder ab. Ebenso erreicht die Kurve der Hyperchlorämie ihren Höhepunkt nach der Injektion und geht rasch in eine rückläufige Bewegung über.

Dagegen nimmt die Chlorretention bei Pneumonie im Verfolg des weiteren Verlaufes noch zu; abgesehen von einer geringen und nicht gleichmäßigen Erhöhung der prakritischen Chlorausscheidung wird die einmal stattgehabte NaCl-Retention zum Dauerzustand während der ganzen Erkrankung. — Die Hyperchlorämie sinkt ebenso rasch wie bei Gesunden.

Bezeichnet man das Verhältnis des Plasmagewichts zum Blutkörperchengewicht als hydrämischen Index, so nimmt in der Mehrzahl aller Fälle, denen große NaCl-Mengen injiziert wurden, der hydrämische Index unmittelbar nach der Injektion stark zu. Diese Zunahme ist nur zum Teil durch Aufnahme von Flüssigkeit aus dem Gewebe in die Blutbahn (Vermehrung des Gesamtblutgewichts)

bedingt; zum anderen Teil beruht sie auf osmotischen Prozessen innerhalb des Blutes selbst, nämlich auf Flüssigkeitsabgabe der Blutkörper. Dementsprechend steigt nach der Infusion das spezifische Gewicht der Blutkörper, während Volumen und absolutes Gewicht des einzelnen Blutkörpers abnimmt. Sämtliche Veränderungen gehen im Laufe des Tages weitgehend zurück.

In einigen Fällen wird dieser den allgemeinen Vorstellungen vom osmotischen Verhalten der Blutkörper entsprechende Modus durch eine abnorme Reaktion der Erythrocyten verändert. Der hydrämische Index sinkt, die Flüssigkeitszunahme des Blutes wird ausschließlich von den Erythrocyten aufgenommen; diese quellen, verlieren am spezifischen Gewicht; das Volumen und Gewicht des einzelnen Erythrocyten nimmt zu. Es tritt Hämoglobinämie auf.

Bei geeigneter Technik macht die Injektion großer NaCl-Mengen keinerlei bedrohliche Nebenerscheinungen. Dagegen stellt sie bei daniederliegendem Blutdruck ein wirksames und nachhaltiges Mittel zur Hebung desselben dar.

F. Berger (Magdeburg).

Blut und Milz.

24. **A. Herzfeld. Über klinische Blutmengenbestimmung.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 35.)

Verfahren nach Griesbach:

Von einer 1%igen, mit sterilem destillierten Wasser hergestellten Kongorotlösung werden 10 ccm der Versuchsperson intravenös injiziert. 4 Minuten nach der Injektion entnimmt man mit der Spritze etwa 10 ccm Blut. Dieses wird defibriniert, dann mit dem Hämatokriten oder einer kräftigen Zentrifuge das Verhältnis von Serum und Blutkörperchen festgestellt. Der Farbstoffgehalt des deutlich rötlich gefärbten Serums wird dann im Autenrieth'schen Kolorimeter bestimmt. Als Vergleichsflüssigkeit dient eine 0,01%ige Lösung von Kongorot in destilliertem Wasser. Aus einer für den betreffenden Farbstoff geeichten Kurve läßt sich der jeweilige Verdünnungsgrad des Kongorot im Serum bestimmen. Hieraus berechnet man unter Berücksichtigung der Volumprozente der geformten Elemente, in die der Farbstoff nicht eintritt, die Gesamtblutmenge.

Die Bestimmungen werden am besten am nüchternen Kranken ausgeführt. Bei stärker lipämischem Serum werden die Ablesungen unzuverlässig. Der durchschnittliche Normalwert der Blutmenge beträgt 7% des Körpergewichts.

Diese ermittelten Blutmengen schwanken je nach Körpergewicht bei gesunden Männern zwischen 4200 und 5900 ccm und bei gesunden Frauen zwischen 3400 und 4600 ccm.

Walter Hesse (Berlin).

25. **J. B. Rieger and H. A. Freund (Detroit). The alcalimetry of whole blood.** (Arch. of intern. med. 1922. Oktober.)

Als Säurebindungswert oder Oxydesis des Blutes bezeichnen R. und F. die Säuremenge, die einer Volumseinheit oxalierten Blutes hinzugefügt werden kann, ohne daß die Erythrocyten verklumpt werden. Eine Oxydesis unter 90 (0,9 ccm einer Hundertstelsalzsäurelösung auf 0,1 ccm Blut) ist ein frühes und konstantes Zeichen einer Niereninsuffizienz durch Glomerulusschädigung. Bei diffusen Nephropathien ist die Oxydesis ausgesprochen erhöht, schon ehe sich eine Retention von Wasser, Chloriden, Phenolsulfophthalein und auch Reststickstoff zeigt. In den degenerativen, vaskulären Nephropathien findet sich eine N-Retention am frühesten, und die Oxydesis ist erst in den späten Stadien deutlich herabgesetzt. In kardio-

renalen Erkrankungen mit Überwiegen der Herzsymptome findet sich eine normale, spät im Krankheitsverlauf eine gesteigerte Oxydese; hieraus läßt sich bei diesen Affektionen die relative Beteiligung von Herz und Nieren grob abschätzen. Verringerte Oxydese weist auf verminderte Alkalireserve des Blutes hin, sei es durch Anhäufung von Säure, ungenügende Bildung von Ammoniak oder diese beiden Momente zusammen. F. Reiche (Hamburg).

26. H. Engelkes. **Die spezifische Sauerstoffkapazität des Blutfarbstoffes bei Erkrankungsvorgängen.** Inaug.-Diss., Utrecht, 1922.

Die O-Bestimmungen wurden im Barcroft-Robertson'schen Differentialapparat mittels der Ferrizyankaliummethode angestellt; 20 ccm Blut sind für jede Bestimmung erforderlich. Spektroskopische Prüfung erfolgte im vollkommen klaren Serum in mindestens 4 cm dicker Schicht, erforderte also 10 ccm Blut. Eisenbestimmung wurde mit Hilfe des Neumann'schen Säuregemisches vorgenommen; die Schlußtitration geschah unter CO_2-Zufuhr nach Peters mit Titanchlorür. Schlüsse: Bei fünf normalen Personen betrug die O-Kapazität. (S.O.K.) 397—405, Mittel 401. Maximale oder respiratorische O-Kapazität im Kubikmillimeter 1812—1939, Eisengehalt in 3 ccm Hämoglobinlösung 0,45—0,482 mg. Die S.O.K. war in Übereinstimmung mit der Auffassung, nach welcher das normale unveränderte Hämoglobin zwei Atome O auf je ein Atom Fe bindet. Die in Prozenten des Gesamtfarbstoffgehalts berechnete Abnahme der spezifischen O_2-Kapazität wird mit dem Namen »kapazitäres Defizit« bezeichnet. Bei einer gewissen Zahl anscheinend gesunder Tiere wurde schon bei einfacher spektroskopischer Prüfung intraglobuläres Sulfhämoglobin als Umwandlungsprodukt des Blutpigments vorgefunden, in einem Fall wurde die S.O.K. festgestellt und ergab eine erhebliche Abnahme. Dieser Befund ist im Gegensatz zur Hüfner'schen Annahme, nach welcher die Blutfarbstoffe einer Reihe höherer Tiere unter physiologischen Verhältnissen stets die gleiche A- und O-Kapazität besitzen sollen. Bei einigen Personen mit intraglobulärer Sulfhämoglobinämie wurden »Defizite« verzeichnet. Bei einigen nicht hämolytischen Anämien hatte die spezifische O-Kapazität ihre normalen Werte. Zu hohe Zahlen wurden niemals gefunden. Die Butterfield'sche Auffassung, nach welcher auch bei sonstigen Anämieformen, insbesondere bei perniziöser Anämie, die spezifische O.K. beibehalten wäre, erwies sich als unrichtig, im Gegenteil hatte dieselbe in Blutaufbruchperioden größere Einbuße erlitten, und zwar durch intraglobuläre, spektroskopisch nicht nachweisbare Hämoglobinveränderung. In Übereinstimmung mit dieser Sachlage wurden in diesen Fällen im Serum Hämatinämie oder Hyperbilirubinämie oder beide zu gleicher Zeit festgestellt. Bei Intermissionen wurde das Defizit wieder teilweise oder vollständig ausgeglichen. Auch in einigen anderweitigen Blutabbruchfällen (Malaria tropica und M. tertiana, hämolytischer Ikterus) wurden leichte Abnahmen der S.O.K. wahrgenommen. In zwei Fällen kruppöser Lungenentzündung stellte sich gleichfalls eine Abnahme der S.O.K. heraus; diese geringe Kasuistik berechtigt nicht zur Kritik über die von amerikanischen Forschern beschriebene Methämoglobinämie. Zeehuisen (Utrecht).

27. McLester. **The diagnostic value of blood fibrin determination.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1922. Juli 1. S. 17.)

Im normalen Blutplasma findet sich Fibrin in Mengen von 250—400 mg auf 100 ccm Plasma. Nach Mc L.'s Untersuchungen zeigt dieselbe Person unter normalen Bedingungen ziemlich konstante Werte. Bei entzündlichen Gewebsveränderungen findet man einen stark vermehrten, bei vielen anderen Erkrankungen

einen nur wenig vermehrten Fibringehalt. Entzündungen und Tumoren des Leberparenchyms führen zu ausgesprochener Vermehrung, Zerstörungen des Leberparenchyms zu Verminderung des Fibringehaltes des Blutplasma. Der geringste Gehalt von 133 mg fand sich bei einem Pat., bei dem die Sektion ausgedehnte Tuberkulose der Leber zeigte. Ein Gehalt von über 600 mg wurde bei zwei Pat. gefunden, welche an Leberabszeß bzw. Lebersyphilis litten. Der stärkste Gehalt von fast 1400 mg fand sich bei einem Pat. mit sehr großer Leber, bei dem die Sektion sehr stark ausgedehnte Lebermetastasen aufwies.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

28. L. H. Mayers (Chicago). **A study of the erythrocyte curve et various ages and its relationship to haemoglobin curve.** (Arch. of intern. med. 1922. Oktober.)

Bei 41 kleinen Kindern, darunter 37 Neugeborenen, betrug die durchschnittliche Erythrocytenzahl 7 630 000, der höchste Wert war 9 610 000. Sie war auch bei 1- und 2jährigen Kindern noch eine höhere als bei Erwachsenen, was in auffallendem Kontrast zu der von Williamson mit spektrophotometrischen Bestimmungen gewonnenen Hämoglobinkurve steht, die einen starken Abstieg bis zum Ende des 1. Lebensjahres und dann erst bis zum 6. einen stetigen Anstieg aufweist, zu welcher Zeit die für Erwachsene gültigen Zahlen erreicht sind. Die für letztere brauchbare Formel zur Bestimmung des Färbeindexes ist für Kinder unter 10 Jahren nicht zutreffend.

F. Reiche (Hamburg).

29. B. und H. Varekamp. **Beitrag zur Kenntnis der Leukocytose.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2592—94.)

Stellungnahme gegen die Auffassung der Leukopenie als zuverlässiger klinischer Index bei der Prüfung des Vorliegens etwaiger hämoklasischer Krisen. In erster Instanz wurden bei gesunden Personen Kurven zusammengestellt, aus denen nicht nur zeitweilige, bis 30%ige Abnahmen der Leukocytenzahl nach Gebrauch proteinhaltiger Nahrung, sondern auch solche nach Einnahme von Reis und Butter hervorgehen. Bei derselben Person ging z. B. eines gewissen Tages 1 Stunde nach Nahrungsaufnahme die Leukocytenzahl von 9300 bis auf 7400 herunter, einige Tage später unter gleichen Umständen von 8100 bis auf 10 200 hinauf. Jegliche 2 Minuten wiederholte Blutentnahmen führten noch unregelmäßigere Zahlen herbei, so daß mitunter sehr kurze Zeit nach der Nahrungsaufnahme — also ohne daß Resorption erfolgt war — Abnahmen auftraten. Die Blutdruckveränderungen bei den betreffenden Personen hatten einen von denjenigen der Leukocytenzahl vollständig abweichenden Verlauf. Die Verhältnisse der verschiedenen Spezies weißer Blutkörperchen waren in den Leukopeniefällen normal geblieben; ebensowenig hatten die Zahlen weißer und roter Blutkörperchen einen parallelen Verlauf.

Zeehuisen (Utrecht).

30. B. J. Q. van Tilburg. **Die Verschiebung nach links nach Arneth-Schilling im neutrophilen Blutbild und ihre praktische Bedeutung.** 135 S. Inaug.-Diss., Amsterdam, 1922.

Das Schilling'sche Schema wird dem Arneth'schen vorgezogen und praktisch verwertet. Nur wäre nach Verf. die Nomenklatur im Sinne Arneth's umzugestalten, indem die angedeutet segmentierten neutrophilen Zellen mit dem Namen »Stabkernige« bezeichnet werden, doch eigentlich keine Jugendformen sind. Die jugendlichen Myelocyten mit anfänglichem Reifungsvorgang sollen besser im Sinne Pappenheim's als Metamyelocyten neben den sehr unreifen Promyelocyten aufgestellt werden. Dennoch hat Verf. zur Umgehung neuer Sprachver-

wirrungen in seiner lehrreichen Kasuistik diese Desiderate nicht durchgeführt. Die Verschiebung nach links wird ebenso wie das Fehlen derselben vom Verf. als wertvolle, objektiv zuverlässige klinische Erscheinung angesehen, insbesondere in nicht vollständig deutlichen Erkrankungsfällen, sogar beim Fehlen sonstiger klinischer Abweichungen. Bei Wiederherstellung des Pat. (Pneumonie, Angina usw.) geht sie wieder zurück, geht gewöhnlich mit der Schwere der Krankheitslage einher, geht letzterer sogar manchmal voraus, gibt genaue Einsicht in Funktions- und Regenerationsvermögen des Knochenmarkes. Neben dem Kern soll das Protoplasma besser berücksichtigt werden; insbesondere soll die Anwesenheit etwaiger Entartungserscheinungen und die systematische Anordnung letzterer in den Krankenprotokollen eingetragen werden, indem von manchen Abweichungen die Tragweite noch nicht feststeht; in gleicher Weise sollen insbesondere die Lymphocyten in die Beurteilung hineingezogen werden. Bis zum tieferen Verständnis der verschiedenen Zellenvorgänge auf mikrokinematographischem und mikrochemischem Weg hat sich die Färbung als die zuverlässigste Methode zur Einteilung und Verfolgung der Zellen herausgestellt. Verf. bedient sich immer einfacher Giemsafärbung mit neutral reagierendem destillierten Wasser und des Methylalkohols als Fixationsflüssigkeit des Objektträgerpräparats; Trocknung des Methylalkohols ohne Wasserspülung; Giemsa 1 : 20 Wasser längere Zeit (über 20 Minuten), Die Kenntnis der Leukocytenzahl ist nach Verf. für die Beurteilung eines bestimmten Erkrankungszustandes oder zur Feststellung desselben wertlos gegenüber der hohen Bedeutung der Verschiebung der neutrophilen Zellen nach Arneth-Schilling. Auch die Verschiebung nach rechts soll der prinzipiellen Bedeutung derselben halber berücksichtigt werden.

Zeehuisen (Utrecht).

31. **L. M. Morris and E. H. Falconer (San Francisco). Intra vitam bone marrow studies.** (Arch. of intern. med. 1922. Oktober.)

M. und F. beschreiben einen Trepan, um aus den Röhrenknochen Knochenmarksstückchen zur histologischen Untersuchung zu gewinnen; das Verfahren erwies sich in Tierexperimenten als gefahrlos. Blutdurchmischungen der Präparate können gelegentlich ihre Deutung sehr erschweren. Auch kulturell lassen sich die so gewonnenen Partikelchen verwerten, ebenso zur Darstellung der Plasmodien bei chronischer Malaria, wo sie aus der peripheren Zirkulation schon geschwunden sind. F. Reiche (Hamburg).

32. **G. O. Broun. Blutzerstörung während körperlicher Arbeit. I. Blutveränderungen während eines einzelnen Arbeitstages.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 481. 1922.)

Blutmengenbestimmungen mit der Vitalrotmethode, Bestimmungen des Blutkörperchenvolumens mit dem Hämatokriten, Hämoglobinbestimmungen und Blutkörperchenzählungen im Jugularvenenblut von 12 Hunden, die im Tretrad 2mal 2 Stunden arbeiteten. Nach 10—15 Minuten Arbeit fand sich im Venenblut eine prozentuale Zunahme von Körperchen und Hämoglobin, was durch andere Verteilung der Körperchen und vermehrtes Auftreten im peripheren Blut erklärt wird, da die Gesamtplasmamenge eher zunimmt. Mit längerer Dauer der Arbeit nimmt das Plasmavolumen durch Wasserabgabe aus den Muskeln erheblich zu. Die gleichzeitige Abnahme der berechneten Gesamtzahl der roten Blutkörperchen im Gesamtblut ist möglicherweise zum Teil durch deren andere Verteilung in der Gefäßbahn vorgetäuscht, kann aber auch auf Zellzerstörung beruhen.

Straub (Greifswald).

33. Ch. D. Leake und Th. K. Brown. Der Verlust zirkulierender Erythrocyten bei bestimmten Formen experimenteller Pneumonie. (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 661. 1922.)

Blutzählungen, Blutvolumen-, Hämoglobin- und Hämatokritbestimmungen weisen auf Untergang roter Blutkörperchen bei experimenteller Pneumonie durch Bacillus bronchisepticus und mucosus capsulatus bei Hunden hin. In den Kapillaren und Gewebsspalten der Lunge, Leber, Milz und Darmwand finden sich reichlich zugrunde gehende Erythrocyten. Straub (Greifswald).

34. Ulrich. Lassen sich nach Röntgenbestrahlungen durch das Ultramikroskop Veränderungen der Erythrocyten nachweisen? (Strahlentherapie Bd. XIII. Hft. 1.)

Untersuchungen bei Dunkelfeldbeleuchtungen zeigen, daß auch länger dauernde Einwirkungen der Röntgenstrahlen auf die verschiedensten Organe, speziell auf die Milz, zu keiner nachweisbaren Strukturveränderung der Erythrocyten in vivo führen. Auch in vitro stärkster Bestrahlung ausgesetztes Blut läßt bei ultramikroskopischer Beobachtung Formveränderungen der roten Blutkörperchen vermissen. David (Halle a. S.).

35. J. Goudsmit. Über die Beziehung zwischen Lipoidstoffwechsel und hämolytischer Anämie. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 1398—1408.)

Die Bedeutung der experimentellen Arbeiten über die Beziehung zwischen der hämolysierenden Wirkung des Lezithins und der Aufhebung derselben durch Cholesterin einerseits und über die Bedeutung der Phosphatide für die Genese der Anämien: perniziöse Anämie Erwachsener und Anaemia pseudoleucaemica splenica des kindlichen Alters andererseits führte Verf. zur Frage der Existenz etwaiger mit erheblichen Störungen des Lipoidstoffwechsels vergesellschafteter Krankheitszustände. Nach Verf. ist bisher der Zusammenhang zwischen Pankreasaffektionen und hämolytischen Vorgängen zu wenig berücksichtigt, so daß über die morphologischen und lipoidchemischen Blutveränderungen bei Pankreaserkrankungen noch wenig bekannt ist. Zwei den Chvostek'schen analoge Fälle werden kurz angedeutet, die Deutung der Entstehung der Anämien durch Resorption etwaiger Hämolysine als die wahrscheinlichste vom Verf. angenommen. Das Pankreas bot in zwei Fällen perniziöser Anämie nichts Besonderes dar, ebensowenig in einem eingehend ausgeführten Fall von Zuckerharnruhr. Über die Beziehungen zwischen letzterer Erkrankung und Hämolyse ist noch wenig bekannt. Die Leicheneröffnung des betreffenden Falles hat nichts zur Deutung dieses nicht im Rahmen der gewöhnlichen perniziösen Anämie, ebensowenig als gewöhnlichen hämolytischen Ikterus, oder als gewöhnlichen Diabetes anzusehenden Falles beigetragen. Eine intensive Urobilinurie, eine in stetiger Zunahme begriffene Anämie und das Fehlen jeglicher Ursache exogener Anämie berechtigte zur Annahme endogener Anämie, also eines hämolytischen Vorganges. Das Serum war hämatin- und bilirubinreich, so daß Pat. innerhalb ihres eigenen Blutgefäßsystems verblutete. Zeehuisen (Utrecht).

36. J. Wester. Perniziöse Anämie bei Pferden. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922 II. S. 1907—22.)

Ein einschlägiger Fall dieser in den Niederlanden höchst seltenen Tierseuche bot eine Übereinstimmung mit der menschlichen Pathologie dar, nur konnte Leukopenie nicht festgestellt werden und war der Blutkatalasegehalt nicht erhöht. Normoblasten fehlten, die Resistenz der Erythrocyten war normal. Das Blut

des Tieres war für Pferde infektiös. Die Anämie trat bei abgemagerten Tieren weniger als bei fettbleibenden in den Vordergrund. Die Muskeln sind an manchen Stellen wachsartig entartet. Verf. nimmt einerseits eine Verzögerung der Erythrocytenbildung, andererseits die Anwesenheit eines blutzerstörenden Agens an. Die Erhöhung des Bilirubingehalts des Serums beim Pferd, das Vorhandensein etwaigen Bilirubins im Rinder- und Ziegenserum, sowie die Urobilinurie dieser Tiere, beruhen auf einer Leberentartung bzw. Leberentzündung oder Gallenstauung. Die indirekte Bilirubinreaktion im Blutserum und die Urobilinurie deuten beim Pferd nicht mit Sicherheit auf einen hämolytischen Vorgang. Das Serum der Mehrzahl der Versuchspferde hatte keine hämolytischen Eigenschaften. Im Knochenmark wurde keine Hämolyse vorgefunden. Die Milz war nicht an der Hämolyse beteiligt, der Bilirubingehalt des Milzaderblutes war geringer als derjenige des Jugularisblutes. Das Leberblut enthielt freies Hämoglobin; die Leber war besonders eisenreich. Nach Verf. beruht die Anämie in obigem Falle auf einem hämolytischen Vorgang in der Leber. Der Lührs'sche Fall von Infektion des Menschen durch das Pferdeblut führt Verf. zur Fragestellung über die Möglichkeit einer Übertragung der menschlichen perniziösen Anämie auf das Pferd.

Zeehuisen (Utrecht).

37. **W. J. Bais. Ein Fall akuter aleukämischer Lymphadenose.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 930—934.)

Eine 23jährige, hochschwangere Frau erkrankte fast plötzlich unter Erscheinungen blutender ulzeröser, doppelseitiger Mandelentzündung. Das lymphatische Blutbild, die relativ geringe Leukocytose, die Affektion des Lymphdrüsenapparats (Tonsillitis) und die Milzvergrößerung führten zur Diagnostizierung; etwaige Hautlymphome fehlten. Der Fall ähnelt dem Lepehne'schen Fall perniziöser Anämie. Der deletäre Einfluß der Schwangerschaft auf das Regenerationsvermögen des Blutes wird betont. Als ätiologisches Moment ist die Schwangerschaft fraglich, obgleich die Möglichkeit vorliegt, daß abnorme Ausscheidung des Trophoblasts außer anderweitigen Vergiftungen auch eine Toxikose des blutbildenden Apparats mit fötalen Veränderungen des Blutbildes hervorzurufen vermag. Der Fall verlief (Solarsoninjektionen, Bluttransfusion) in 6 Wochen tödlich.

Zeehuisen (Utrecht).

38. **A. J. Hall and J. C. S. Douglas. On relapsing pyrexia in lymphadenoma.** (Quart. journ. of med. 1922. Oktober.)

H. und D. berichten über einen Fall von rekurrierendem Fieber bei Lymphadenom mit eingehendem Sektionsbericht: Es waren Leber und Milz fast ausschließlich ergriffen. Im Anschluß daran wird der Fiebertypus in den bisher bekannt gewordenen Beobachtungen analysiert; es besteht eine regelmäßige Periodizität, das Fieber steigt allmählich treppenförmig an und sinkt bisweilen in gleicher Weise ab, in den fieberfreien Intervallen sind die Temperaturen sehr niedrig und es kann eine anscheinend völlige Erholung eintreten. Die febrilen Perioden betragen in der Regel 15—25 Tage, können aber bis zu 36 umfassen; in jedem Einzelfall sind sie in der Regel sich sehr ähnlich. F. Reiche (Hamburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 11. Sonnabend, den 17. März 1923.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie. (Oktober bis Dezember 1922.)

Von

Prof. Dr. Carl Bachem in Bonn.

In seinen tierexperimentellen Studien über Kolloidtherapie kommt Bechhold (1) zu interessanten Ergebnissen. Er infizierte weiße Mäuse mit Bac. suisepticus und untersuchte die Wirkung zahlreicher, kurz vorher intravenös injizierter Mittel. Während die Kontrolltiere fast sämtlich schnell eingingen, war die Wirkung der injizierten Stoffe sehr verschieden. Wirkungslos waren u. a. Kochsalz, Gelatine, Gummiarabikum, Heubazillenaufschwemmung, Natriumphosphat, Rohrzucker, Oxyproteinsäure, Staphylokokkenaufschwemmung. Der Tod wurde verzögert, aber die Tiere starben nach Eosin, Neutralrot, Traubenzucker, Seidenpepton, Wittepepton und einigen anderen Proteinspaltprodukten. Einzelne Tiere blieben am Leben nach Hämoglobin, Lezithin, Natr. nucleinicum, Oxyalbumin, Silbercaseosan, Stärkekleister, destilliertem Wasser. Dagegen blieben mindestens 50% der Tiere am Leben nach Injektion des Schutzkolloids von Collargol A und N, ferner der beiden Substanzen selbst, Caseosan und Terpentinölemulsion. Es kann sich nicht um eine Beeinflussung des Infektionserregers als solchen handeln, zumal nicht in den Fällen, die noch nach 14 Tagen als immunisiert gelten konnten (wiederholte Injektion des Suisepticus);

es muß also eine Beeinflussung des Organismus angenommen werden. Eine hervorgerufene Leukocytose klingt nach einigen Tagen ab und geht auch nicht parallel mit der antiinfektiösen Wirkung. Ob die Ursache der Wirkung auf Eiweißspaltprodukte zurückzuführen ist, hält der Verf. für zweifelhaft.

Eine bisher so gut wie gar nicht geübte Anwendung der Medikamente, die perlinguale, wird von Mendel (2) empfohlen. Man bringt das betreffende Mittel in Substanz oder in Lösung (am besten in den auch im Handel befindlichen Tabletten mit Natr. bicarb. und Weinsäure + Medikament gepreßt) auf den Zungenrücken, wo es die Schleimhaut leicht durchdringt und, wie die baldige Wirkung zeigt, schnell zur Resorption kommt. Das Medikament muß natürlich lipoidlöslich sein (alkohol- oder auch wasserlöslich). Die neue Applikationsart erwies sich als brauchbar bei Nitroglyzerin, Atropin, Strychnin, Opiumalkaloiden und ihren Salzen, Schlafmitteln (besonders Medinal) und Digitalissubstanzen. Bei vielen Arzneien hat die beschriebene Art der Darreichung den Vorteil, daß eine intravenöse, subkutane usw. Darreichung vermieden werden kann und sich hierdurch gut für die Privatpraxis eignet.

Perutz (3) bringt Beiträge zur experimentellen Pharmakologie des männlichen Genitales, speziell über die Innervation und die pharmakologische Beeinflussung der urethralen Drüsen. Dabei ergab sich u. a., daß die Littre'schen und Cooper'schen Drüsen echte Drüsen sind und pharmakologisch durch Erregung sekretorischer Nerven beeinflußt werden können. Pilokarpin und Adrenalin regen eine Sekretion an, Atropin hemmt die durch Pilokarpin, nicht aber die durch Adrenalin erzeugte Drüsentätigkeit. Pilokarpin kann als Provokationsmittel für Erkrankungen der Urethraldrüsen verwendet werden.

Matthes (4) bringt eine kritische Übersicht über die Proteinkörpertherapie, unter besonderer Berücksichtigung der Literatur. Es sei hier nur auf das Original verwiesen.

Mit der Pharmakologie der Kalium- und Kalziumionen befassen sich zwei Arbeiten gleichen Inhaltes von Rosenmann (5). Am isolierten Darm konnte festgestellt werden, daß dem Kalzium allein eine erregende Wirkung und dem Kalium allein eine vorwiegend lähmende Wirkung auf den Darm zukommt. Dabei kommt dem Kalzium auch eine lähmende und dem Kalium auch eine erregende Wirkung zu. Bei der Kombination beider Ionen tritt die erregende Wirkung des Kaliums sowie die hemmende Wirkung des Kalziums deutlicher hervor. Durch Adrenalin wird die hemmende Wirkung des Kalziums so weit verstärkt, daß die erregende Wirkung nicht zum Vorschein kommt. Durch Einwirkung von Ergotoxin wird die erregende Wirkung des Kal-

ziums verstärkt, wobei man auch bei normalem Ringer die stark erregende Wirkung des Kalziums beobachten kann. Die Versuche lassen erkennen, daß das Kalium neben der Nervenwirkung auch eine Muskelwirkung hat.

Über die Wirkungsweise der gebräuchlichsten Narkotika liegt eine Arbeit von Früh (6) vor, aus der hervorgeht, daß die Art der Anwendung (geprüft wurde am Frosch) von großer praktischer Bedeutung ist. Die am Menschen gesammelte Erfahrung, daß Chloralhydrat und Luminal eine geringe therapeutische Breite haben, wurde im Tierversuch bestätigt. Als Nebenergebnis wurde festgestellt, daß der Verteilungsquotient Öl : Wasser keine allgemeine Bedeutung für die Narkose hat, sondern nur dort berechtigt ist, wo chemisch nahe stehende Gruppen geprüft werden sollen. — Über die Verteilung der Inhalationsanästhetika im Tierkörper belehrt uns eine Arbeit Leuze (7), aus der hervorgeht, daß Bromoform, Bromäthyl und Dibromäthylen sich bei der Inhalationsnarkose auf Blut, Gehirn und Leber so verteilen, daß das Gehirn den größten, das Blut einen mittleren, die Leber den kleinsten prozentualen Gehalt aufweist. Das Verhältnis dieser prozentualen Gehalte in Gehirn, Blut und Leber zueinander ist für jedes Narkotikum ein charakteristisches, von der Konzentration unabhängiges, konstantes. Im Blut vollzieht sich die Verteilung auf Körperchen und Plasma ebenfalls nach einem konstanten, von der Konzentration unabhängigen Verhältnis. Die Verteilung eines Narkotikums zwischen Blutkörperchen und Plasma in vivo oder in vitro gestattet keinerlei Voraussage für das mehr oder weniger leichte Eindringen der betreffenden Substanz in die Gewebszellen.

Unter dem Namen Voluntal wird der Allophansäuretrichloräthylester von Willstätter, Straub und Hauptmann (8) eingeführt. Tierversuche ergaben, daß das neue Mittel als relativ harmlos anzusprechen ist. Auf Blutdruck und Atmung wirkt Voluntal etwas herabsetzend, es wird im Körper völlig zersetzt. Es bildet ein weißes, in kaltem Wasser ziemlich schwer lösliches Pulver, das, zu 0,5—1,0 g gereicht, Schlaf von etwa 5 Stunden bewirkt. Die Wirkung ist im allgemeinen eine milde, dafür sollen Nebenwirkungen völlig fehlen. Die Verdauung wurde nicht geschädigt, Exantheme traten nicht auf. Auch kommt ihm eine sedative Wirkung zu.

Das bereits in früheren Sammelreferaten erwähnte Veramon (Verbindung von Pyramidon und Veronal) hat Ritter (9) mit gutem Erfolg in der Zahnheilkunde als Analgetikum angewandt. Alle 3—4 Stunden je 2 Tabletten à 0,2 g nahmen die verschiedenen Schmerzen (Dolor post extractionem, Periodontitis, Trigeminusneuralgie, Kieferrheumatismus usw.) in ziemlich kurzer

Zeit. Schädliche Nebenwirkungen wurden auch bei Kindern (hier 1/2—2 Tabletten nicht gesehen. Nur nach größeren Dosen zeigte sich abends Müdigkeit und Schlafbedürfnis.

Die Behandlung der Eklampsie hat Süss (10) erfolgreich mit Luminal durchgeführt, und zwar spritzte er alle 6—8 Stunden je 0,4 g Luminalnatrium subkutan ein. In schweren Fällen kann daneben noch Magnesiumsulfat (rektal, subkutan, intramuskulär) angewandt werden. Die Mortalitätszahl der mit Luminal behandelten Fälle betrug nur 6,9%. Es soll dem Morphium und Chloralhydrat vorzuziehen sein.

Nach Salomon (11) wird Kodein in der Kinderpraxis in viel zu kleinen Dosen verabfolgt, zumal eine wesentliche Schädigung durch das Mittel nicht bekannt sei. Er gab Säulingen im ersten Halbjahr 2—3 mg pro dosi, im zweiten Halbjahr die doppelte Menge, im zweiten Lebensjahr 6—10 mg, im dritten 0,01 bis 0,013, im vierten bis sechsten 0,013—0,015, vom sechsten bis zehnten 0,015—0,02.

Der Anwendung des Äthers bei bestehender Peritonitis redet Stieda (12) das Wort. Die Mortalitätsziffer spreche sehr zugunsten dieser Behandlung. Indes soll man bei 100—150 ccm bleiben.

Seelert (13) sah Gutes von der innerlichen Anwendung des Chlorylens (s. frühere Sammelref.) in Dünndarmkapseln (Gelatineperlen) à 0,25 g. Bei Trigeminusneuralgien genügen mehrmals täglich 2—3 Perlen. Der Erfolg war zwar nicht ganz einheitlich, doch überwiegend gut. Nebenwirkungen traten nur ganz vereinzelt auf; z. B. kann es gelegentlich zu leichten Rauschwirkungen kommen.

Hermann und Dinkin (14) bringen Mitteilungen über die Insuffizienz des Herzens und ihre Therapie durch Digitalis sowohl bei akuten wie bei chronischen Zuständen. Die Dauererfolge sind vielfach recht gut, akute Infektionen mit Herzschwäche werden leichter überwunden. Ungünstiger ist die Prognose bei Insuffizienzen auf Grund chronischer Myokarditis arteriosklerotischen und nephrosklerotischen Ursprungs. — Ein neues, physiologisch eingestelltes Digitalispräparat, das Digititrat, haben Hirsch und Kaiser (15) mit gutem Erfolg innerlich dreimal täglich ½—1,5 ccm oder intravenös (1—1,5 ccm) angewandt. — Gegen Insuffizienz des Herzens, wie auch gegen Hämoptöe hat sich Josefowicz (16) das Diginorgin ebenfalls gut bewährt. Man gibt mehrere Tage hindurch 3mal täglich 30 Tropfen, später 10—15 Tropfen. Nebenwirkungen sollen nicht auftreten. Die Digitaliswirkung bei Lungenblutungen basiert auf Behebung der Stauungszustände im kleinen Kreislauf sowie auf einer gesteigerten Gerinnungsfähigkeit des Blutes.

Seiner durch ihn eingeführten Kampferbehandlung der Lungentuberkulose redet Alexander (17) das Wort. Wenn auf andere Weise keine Besserung erzielt werden kann, ist die (subkutane) Kampfertherapie angezeigt, zumal wenn bedrohliche Herzschwäche auftritt. Kontraindikationen bestehen angeblich nicht. Man kann bis zu 5 Kampferspritzen täglich geben, in vielen Fällen kommt man mit täglich ½—1 Spritze aus, namentlich bei monatelanger Behandlung. Hämoptöe wird durch Kampfer nicht befördert, im Gegenteil geheilt.

Untersuchungen über die klinische Wirkung des Strychnins auf den Blutdruck und die Atmung lehrten Barath (18), daß kleine Mengen (1—1,5 mg intravenös) wirkungslos sind, daß dagegen 2—3 mg deutliche Blutdruckerhöhung von 1—2 Stunden Dauer bewirken können. Schwächliche Menschen mit niedrigem Blutdruck vertragen größere Mengen häufig reaktionslos.

Die Strychninwirkung auf die Sinne, insbesondere auf das Auge, hat eine Arbeit von Schlagintweit (19) zum Gegenstand. Auf Grund seiner verbesserten Versuchstechnik kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen: Strychnin bewirkt keine Erweiterung des Gesichtsfeldes, weder für Blau noch sonst. Die Sehschärfe wird nicht gesteigert. Die Unterschiedsempfindlichkeit wird weder für Weiß noch für Farben erhöht. Am gesunden und kranken Auge ändert sich unter Strychnineinfluß weder die motorische Unterschiedsempfindlichkeit für Helligkeiten, noch die Weite der Pupille. Strychnin hat keinerlei der Belichtung vergleichbaren Einfluß auf die anatomischen Verhältnisse von Pigment und Zapfen. Eine Wirkung des Strychnins auf andere Sinne ist bei einwandfreier Versuchsanordnung nicht nachzuweisen.

Gürber (20) befaßt sich mit dem Synergismus von Krampfgiften. Nach gleichzeitiger Vergiftung von Fröschen mit Schwellendosen Strychnin und Pikrotoxin treten die typischen Wirkungen beider Gifte abwechselnd und verstärkt auf. Auch nach nur halben Schwellendosen beider Gifte zeigen die Tiere abwechselnd starke Strychnin- oder Pikrotoxinkrämpfe. Beide Krampfarten verschwinden restlos, sobald die Frösche enthirnt sind. Strychnin und Pikrotoxin stehen zueinander in dem Wirkungsverhältnis eines potenzierenden Synergismus. Dieser beruht auf einem funktionellen Zusammenwirken der von ihnen bedingten Erregungszustände nach dem physiologischen Prinzip der Erregungsbahnen.

Über die Wirkung des Adrenalins beim Menschen liegen Untersuchungen von Platz (21) vor. Sie beziehen sich auf den Blutdruck bei verschiedener Art der Anwendung sowie auf das Blutbild. Rektale Anwendung erscheint zwecklos. (Die Arbeit, die bereits anderweitig erschienen ist, wurde schon im Sammelreferat 1922, Nr. 50 besprochen.) — Über den Mechanismus der

Adrenalinhyperglykämie haben Gottschalk und Pohle (22) experimentelle Untersuchungen angestellt, unter Berücksichtigung der Änderungen der Wasserstoffionenkonzentration im Blute der Pfortader und der Vena hepatica. Ferner wird die Frage erörtert, ob ein genetischer Zusammenhang zwischen der Änderung der Wasserstoffionenkonzentration im Leberstromgebiet und der Hyperglykämie besteht. Die Versuche wurden an Kaninchen angestellt.

Sümegi (23) teilt seine Erfahrungen mit Tonolysin bei Bronchialasthma und bei Krampfzuständen der glatten Muskulatur im Magen-Darmtraktus mit. Tonolysin besteht aus je einer Ampulle mit $^1/_2$ mg Adrenalin und 0,04 Papaverin. Der Inhalt beider Ampullen wird in eine Spritze gesaugt und injiziert. Oft genügt bei Asthma $^1/_4$—$^1/_2$ Spritze. Der Erfolg trat prompt ein. Auch bei krampfhaften Schmerzen bei Ulcus ventriculi, Pyloruskrampf und spastischen Darmzuständen sowie bei Colica mucosa leistete das Mittel gute Dienste.

Hellmuth (24) teilt seine Erfahrungen mit dem medikamentösen Dämmerschlaf in der Geburtshilfe mit. Mit dem morphinarmen Skopolamindämmerschlaf konnten durch strenges Individualisieren besonders der Skopolamindosierung je nach dem Körpergewicht und der persönlichen Reaktion der Kreißenden im allgemeinen zufriedenstellende Erfolge erzielt werden. Vorbedingung ist allerdings eine genaue Kenntnis der Technik und der Wirkungsweise der einzelnen Präparate. Injiziert wurde im Mittel etwas mehr als 1 mg Skopolamin und 0,03—0,04 Laudanon oder Narkophin. Nur bei genauer Überwachung des Falles lassen sich Gefahren für Mutter und Kind vermeiden.

Die Bedingungen der Adsorption verschiedener Metallsalzlösungen hat eine Arbeit von Pichler und Wöber (25) zum Gegenstand. Maßgebend ist die Ionisation: Je größer diese im Metallsalz ist, je größer die Adsorbierbarkeit und desto größer die biologische Wirkung bei ein und demselben Metall. (Die einzelnen Adsorptionsversuche sind tabellarisch und in Kurven wiedergegeben.)

Rosner und Wohlstein (26) haben, wie andere Autoren, Gutes bei der Behandlung der Krampfadern mit den Linserschen Sublimatinjektionen gesehen. Im besonderen legen sie Wert auf die Behandlung jener Fälle, die mit rheumatischen Schmerzen u. dgl. einhergehen.

Die Chemotherapie der Syphilis durch Wismutverbindungen hat weitere Bearbeiter gefunden. Giemsa (27) berichtet über seine Erfahrungen mit Bismutyltartrat bei Mäusen, aus denen hervorgeht, daß die intravenöse Injektion wesentlich giftiger

als die subkutane ist. Spirochäten des Rückfallfiebers und Naganatrypanosomen wurden dagegen nicht nennenswert beeinflußt.

Müller (28) faßt die bisher bekannte Literatur unter Berücksichtigung der einzelnen Wismutpräparate kritisch zusammen. Er selbst arbeitete mit dem französischen Trépol, mit dem er recht zufrieden war. Die Nebenwirkungen sind gering. Eiweiß trat im Harn nicht auf. Von den deutschen Präparaten wird auf Bismogenol und Milanol hingewiesen.

Die Wismutbehandlung der Syphilis hat sich auch Felke (29) gut bewährt. Die Behandlung wurde mit Milanolinjektionen (Milanol-trichlorbutylmalonsaures Wismut) durchgeführt. Exantheme und Neurorezidive kamen nicht zur Beobachtung, zu achten ist auf den Wismutsaum am Zahnfleisch und auf eventuelle Nierenschädigungen.

Rosner (30) hat die Syphilis mit dem französischen Trépol (ebenfalls eine Wismutverbindung) behandelt und beobachtet, daß Spirochäten rasch verschwanden, weniger rasch die Wassermann'sche Reaktion. Bis auf gelegentlich auftretende Infiltrate wurden die Injektionen gut vertragen, aber die Dosis curativa und toxica liegen nahe zusammen. Von Nebenwirkungen wurden Wismutsaum am Zahnfleisch sehr häufig gesehen, sowie Stomatitis und Durchfälle, desgleichen Albuminurie. In der Mehrzahl der Fälle waren die Leukocyten vermehrt, dagegen die Erythrocyten vermindert.

Als Neoantiluetin bezeichnet Tsuzuki (31) das Tatrat-Kalium-Ammonium-Antimonoxyd, verbunden mit dem Sulfonsäure-Natrium-Salizylquecksilber. Das Präparat ist in Wasser mit neutraler Reaktion leicht löslich. Es läßt sich bis zu 60° unzersetzt erhitzen. Die Gesamtdosis für eine »Therapia magna sterilisans« beträgt 0,975 g. Es kann subkutan und intravenös injiziert werden und soll bei Lues von guter Wirkung sein.

Auf Grund seiner Erfahrungen will Wohlrath (32) die Arsenbehandlung nicht mehr in der üblichen Form des Einschleichens der Dosen durchgeführt wissen, sondern als Stoß- und Reizbehandlung; diese besteht in der einmaligen Solarsoninjektion von 4–8 Ampullen intramuskulär. Alle 8 Tage werden die Injektionen wiederholt, ohne daß es bei diesen hohen Gaben zu Nebenwirkungen kommen soll. Der Erfolg besteht darin, daß der Hämoglobingehalt hochgepeitscht wird, um dem Körper bessere Kraftmittel zur Bekämpfung der Krankheit zu geben. In einem »Nachwort« rät Verf. übrigens, nicht über 5 ccm pro Injektion hinauszugehen wegen etwaiger Intoxikationserscheinungen, die immerhin im Bereich der Möglichkeit liegen.

Weitere Arbeiten liegen über Salvarsan vor. Mit der Ausscheidung und Bestimmung im Harn beschäftigen sich Auten-

rieth und Taege(33), welche fanden, daß die Ausscheidung nach den üblichen Neosalvarsangaben nur wenige Prozent beträgt und überwiegend in den ersten 5 Stunden vor sich geht. — Untersuchungen über das Neosalvarsansilberbild von Mund- und Syphilisspirochäten hat Krantz(34) angestellt. — Zu den akuten Salvarsanschädigungen vom Standpunkt des Praktikers äußert sich Fantl(35), und Er. Meyer(36) warnt vor einer vorschnellen Diagnose »Salvarsantodesfall«, ehe alle anderen Möglichkeiten erschöpft sind und der pathologisch-anatomische Befund mit der Vergiftung in Einklang zu bringen ist.

Eine eigenartige Behandlungsweise der Oxyuriasis nennt Hajos(36a): Es gelang durch eine innerliche Gabe von Salvarsan, eventuell nach 8 Tagen wiederholt, die Würmer abzutreiben. 1—1,2 g machten im allgemeinen keine besonderen Unannehmlichkeiten, wenn man von Tenesmus und dünnen Stühlen, sowie Übelkeit absieht. In den beobachteten 7 Fällen kam der Verf. mit je 0,9 g pro dosi aus.

Schalk(37) beobachtete bei der einfachen Nocht'schen Chininkur in einigen Fällen eine Chininresistenz gegen Malaria tropica. Erst intravenöse Chininurethaninjektion oder Neosalvarsan brachten die Parasiten im Blut zum Verschwinden.

Freund(38) tritt für Eucupinum basicum bei der Grippe und Optochin. bas. bei der Pneumonie ein. Beide Mittel, die sich übrigens dem Verf. bei richtiger Dosierung als unschädlich erwiesen, müssen, wie es vom Optochin längst bekannt ist, möglichst früh gegeben werden. Beim Eukupin genügen dreimal täglich 0,25, beim Optochin ebensooft 0,3 g. An die prophylaktische Wirkung des Alkohols bei Grippe glaubt Freund nicht.

Untersuchungen über die Physiologie und Pharmakologie des Purinhaushaltes hat Stransky(39) angestellt: In der einen befaßt er sich mit der Allantoinausscheidung beim Kaninchen unter verschiedenen Verhältnissen und unter dem Einfluß von Giften, in der anderen mit der Beeinflussung des Purinhaushaltes durch Karlsbader Mineralwasser. Aus den Kaninchen- und Selbstversuchen geht hervor, daß beim Menschen eine Ausschwemmung von Harnsäuredepots in Frage kommt, die nach einigen Tagen chronischer Zufuhr des Wassers ihr Ende findet. Die Wirkung ist nicht sehr erheblich, aber deutlich. Ferner zeigt sich eine einschränkende Wirkung auf den Purinstoffwechsel, welche beim Kaninchen in der verminderten Allantoinausscheidung, beim Menschen zunächst durch die Ausschwemmung der Harnsäuredepots verdeckt, erst nach deren Erschöpfung im weiteren Verlauf in die Erscheinung tritt. In dieser Hinsicht gleicht die Wirkung des Karlsbader Wassers der des Atophans:

gleichzeitige Steigerung der Ausscheidung und Herabsetzung der endogenen Bildung.

Über das neue Trypanosomenheilmittel »Bayer (205) macht M. Mayer (40) eingehende Angaben. Die Zusammensetzung wird aus bestimmten Gründen vorerst noch nicht mitgeteilt. Schon minimale Dosen heilen Mäuse von der Trypanosomenkrankheit, wobei die Giftigkeit nur gering ist. Während die meisten anderen Mittel (Atoxyl usw.) nur in den ersten Tagen der Infektion wirken, können mit »Bayer (205)« Tiere noch kurz vor dem erwarteten Tode gerettet werden. Die Anwendungsart ist sehr mannigfach: subkutan, intravenös, intraperitoneal, intralumbal und per os; im letzteren Falle sind höhere Gaben notwendig. Kleine und große Versuchstiere können durch eine einmalige Injektion monatelang gegen Neuinfektionen geschützt werden. Beim Menschen genügen nur wenige Injektionen von im ganzen 3,5—4 g für eine dauernde Heilung. Bei anderen, nicht durch Trypanosomen bedingten Krankheiten versagt das Mittel. Verf. hält das Problem der Heilung und Prophylaxe der Schlafkrankheit durch das Mittel für gelöst. Von Nebenwirkungen ist auf Albuminurie zu achten, und bei Pat. mit Neigung zu hämorrhagischer Diathese und Nierenkrankheiten ist Vorsicht geboten. Auch gegen tropische Erkrankungen der Pferde (Beschälseuche, Surra und Mal de Caderas) soll »Bayer (205)« Gutes leisten. — Kleine und W. Fischer (41) geben sodann einen Bericht über die Prüfung des Mittels in Afrika (Rhodesia) an Mensch und Vieh. Die ausgezeichnete Wirkung wurde durchaus bestätigt. Sie ist jedoch abhängig von der Virulenz der Trypanosomen und der Tiergattung. Da die Ausscheidung nur allmählich erfolgt, ist die Wirkung eine protrahiertere. Die Autoren geben Schlafkranken in mäßigen Zwischenräumen zwei bis drei große Dosen intravenös oder subkutan, und sie vermeiden eine unzureichende Medikation, um keine Gewöhnung der Parasiten aufkommen zu lassen.

Ein neues Darmadstringens, das Artopon (Resorzinylkarbinol), wird von Kretschmer (42) eingeführt und auch von Mendel (43) empfohlen. Es bildet ein rotbraunes, in Wasser fast unlösliches Pulver, löslich in Alkalien. Die alkalische Lösung schmeckt adstringierend und flockt Eiweiß und Glutin aus wäßrigen Lösungen aus. Bei Kindern und Erwachsenen wurde es mit gutem Erfolge angewandt. Man gibt 2—3mal täglich 1 bis 2 Tabletten à 0,25. Behandelt wurden Ruhr, akute, subakute und und chronische Darmkatarrhe. Im Gegensatz zu anderen Darmadstringentien ist Artopon nicht sehr teuer (Fabr.: Chem. Fabrik Reisholz b. Düsseldorf).

Lorenz (44) sieht die Ursache der Kalziumwirkung bei

spasmophilen Zuständen in der direkten Erregbarkeitsverminderung und nicht in Veränderung der Wasserstoffionenkonzentration, wie dies György annimmt. Er bekräftigt seine Ansicht durch Anführung eines Falles und empfiehlt die intravenöse Injektion am besten in Form der Afenileinspritzungen. — Zu ähnlichen Schlüssen kommt Blühdorn (45), der ebenfalls die Wirkung bei Spasmophilie in der Kalziumkomponente sucht. — Die intravenöse Anwendung von Bromkalziuminjektionen hat sich Mandl (46) bei gynäkologischen Blutungen bewährt. In selbst schweren Fällen von Dysmenorrhöe, bei Metrorrhagien und Menorrhagien konnte durch Injektion von 10ccm einer 5%igen Bromkalziumlösung, in Abständen von 2 Tagen wiederholt, die Blutungsdauer auf 3 bis 4 Tage herabgesetzt werden, und der Blutverlust blieb gering. Die Menstruation nahm normalen, schmerzlosen Verlauf, die Krämpfe hörten auf usw.

Experimentelle und klinische Beobachtungen zur Kieselsäuretherapie bei akuten und chronischen Infektionskrankheiten bringt Thoma (47). Durch kolloidale Kieselsäure (Siliquid, eine hochdisperse Kieselsäurelösung) ist bei manifester tuberkulöser Infektion weder durch intravenöse, noch subkutane Injektion ein Erfolg zu erzielen; man riskiert vielmehr eine Verschlimmerung. Die Verwendungsmöglichkeit in prophylaktischer Absicht und bei latenten Initialfällen will Verf. dadurch nicht berührt wissen. Günstige Resultate wurden dagegen bei akuten Infektionskrankheiten (Typhus, Polyarthritis, Grippepneumonie) gesehen. Es scheint sich dabei weniger um eine spezifische Kieselsäurewirkung zu handeln als um Adsorptionswirkung einer Lösung mit großer Oberfläche und um die sogenannte Protoplasmaaktivierung. — Dagegen sah v. Winterfeld (48) von der kombinierten Behandlung der Lungentuberkulose mit Linimentum Petruschky und Silistren (letzteres innerlich 3mal täglich 20 Tropfen) guten Erfolg. — Auch Bogendörfer (49) ist mit der intravenösen Kieselsäureinjektion (Siliquid) zufrieden, diese Art der Behandlung könne nach der Entlassung aus dem Krankenhaus durch die orale Darreichung ersetzt werden. Es zeigte sich unter anderem, daß hauptsächlich die prognostisch günstigen Fälle mit einer Leukocytose reagierten, während in den ungünstigeren Fällen ein Leukocytensturz eintrat.

Die Wirkung kleinster Joddosen auf den Stoffwechsel und die Struma ist in letzter Zeit vielfach Gegenstand der Untersuchung gewesen. Aus den an Ratten angestellten Versuchen Hildebrandt's (50) geht hervor, daß normale und schilddrüsengefütterte Ratten sich gleichen minimalen Jodmengen gegenüber verschieden verhalten: Die schilddrüsengefütterten Tiere sind viel empfindlicher, sie reagieren mit einer Herabsetzung des Stoff-

wechsels schon bei einer Dosis, die bei normalen noch weit unter dem Schwellenwert liegt. Ferner wirken die bei normalen, sehr stark stoffwechselhemmenden Mengen bei ihnen im entgegengesetzten Sinne. Durch Thyradenfütterung werden die Ratten demnach empfindlicher für Jod. Über den Angriffspunkt der Wirkung läßt sich Definitives noch nicht sagen. — Bezüglich der Behandlung des Kropfes mit kleinsten Joddosen äußert sich Scheider (51) dahin, daß er mit Kocher nur Bruchteile eines Milligramms reinen Jods empfiehlt. Er bevorzugt die »Strumedikalpillen«, die je $^1/_2$ mg Jodum purum enthalten und, ohne Nebenwirkungen hervorzurufen, gern genommen werden (3mal täglich 2 Pillen). Auf diese Weise ließe sich auch die Wirkung von einigen Mineralquellen (z. B. der Adelheidquelle Heilbrunn) erklären, die nur so minimale Mengen Jod führen, daß man ihnen früher eine diesbezügliche Wirkung absprach.

Ein neues Jodpräparat, das als Ersatz der Pregl'schen Lösung gedacht ist, das Jodonascin (Fabr. B. Braun-Melsungen) wird von Hoffmann (52) für geburtshilfliche und gynäkologische Zwecke empfohlen. Es enthält Natrium-, Jod-, Jodat-, Chlor- und Sulfationen; beim Zusammentreffen mit selbst schwachen Säuren wird freies Jod abgespalten. Der Jodgehalt der Lösung beträgt (ähnlich der Pregl'schen Lösung 0,03—0,04%). Die Anwendung in der operativen Gynäkologie ist eine sehr mannigfache, so z. B. auch zur Toilette der Bauchhöhle bei unreinen Laparatomien.

Bakteriologische Untersuchungen über die Einwirkung saurer Jodkali-Wasserstoffsuperoxydmischungen auf Bakterien rühren von Jacobitz (53). Zur Verwendung kam eine Mischung von offizinellem Wasserstoffsuperoxyd einerseits und der Kombination: Kal. jodat. 2,0, Acid. acet. dil. 5,0, Aqu. dest. ad. 100,0 andererseits. In den Versuchen wurde jeweils 1 ccm beider Lösungen benutzt. Bakterienaufschwemmungen gegenüber erwies sich diese Mischung als sehr wirksam. Staphylokokken, Streptokokken und Diphtheriebazillen wurden nach 1—2 Minuten (Suspensionsmethode), spätestens nach 5 Minuten langer Einwirkung (Keimträgermethode) abgetötet. Bei den resistenten Milzbrandsporen versagte die Wirkung fast ganz. Weniger kräftige Sporen wurden nach 1—2 Stunden vernichtet. Zur Herstellung der genannten sauren Jodkalilösung haben sich Weinsäure, Zitronensäure und verdünnte Essigsäure als brauchbar erwiesen, nicht aber Borsäure. — Urtel (54), von dem diese Methode stammt (Münchener med. Wochenschr. 1918, Nr. 35), hat sie wiederum für die Wundbehandlung empfohlen, wobei er gleiche Teile mischt und bis zu 10 ccm des Gemisches in Wunden auf Tupfern usw. bringt. In Gelenke kann man bis zu 2,5 ccm der Mischung in-

jizieren. Als Indikationen nennt er: phlegmonöse Prozesse, Furunkel, Abszesse, Panaritien und Mastitiden. Die Entzündungen gehen zurück, die Granulationen werden angeregt. Nierenschädigungen und Jodismus werden nicht beobachtet, bei Wunden kann jedoch infolge der Säure ein leichtes Brennen auftreten.

Schneider(55) hat verschiedene Formen von Durstzuständen mit Cesol (Neucesol) behandelt und gefunden, daß die Wirkung der Tabletten meist 20—30 Minuten nach der Aufnahme eintrat und meist 1 Stunde, selbst 5 Stunden, anhielt. Er gab durchweg 3mal täglich 1—2 Tabletten.

Auf die klinische Bedeutung des Sulfozyansäure(Rhodan)-Radikals weist Friedenthal(56) hin. Er glaubt, daß die Jodide in vielen Fällen durch das Rhodanion zu ersetzen sind. Auch sind die Nebenwirkungen vielfach die gleichen. Während aber die Schilddrüse Jod speichert, ist dies beim Rhodanion nicht der Fall. Verf. empfiehlt eine Verbindung von Kalzium, Brom und dem Sulfozyansäurerest (Suprajodan), welche angeblich eine beruhigende und tonisierende Wirkung auf das Nervensystem ausüben soll. Die Ausscheidung ist in 8 Tagen fast beendet, der Ort der Ablagerung im Körper unbekannt.

Unter dem Namen Tetrophan (Fabr.: J. D. Riedel) wird von Mann(57) eine Chinolinkarbonsäure eingeführt, welche unter anderem bei multipler Sklerose Gutes zu leisten scheint. Man gibt in der 1. Woche 3mal täglich 1, in der zweiten 2 und in der 3. Woche 3 Tabletten à 0,25. Bei einer akut einsetzenden Tetrophanwirkung läßt sich eine Erregbarkeitsveränderung an den peripheren Nerven deutlich nachweisen. Von Nebenwirkungen können gelegentlich auftreten: Krampfzustände sowie ein Gefühl von Somnolenz.

Nach Friedberg(58) soll sich in der Oto-Rhino-Laryngologie eine 2—3%ige Cholevallösung bewähren. Die Wirkung sei allen anderen Silberpräparaten überlegen bei subakuten, mit schleimig-eitriger Sekretion einhergehenden Katarrhen und bei chronisch-hypertrophischen Entzündungen der oberen Luftwege und des Ohres.

Die Lepra will Olpp(58a) mit Chaulmoograöl behandelt wissen. Von den in Frage kommenden Präparaten erwies sich Antileprol (Bayer) am wirksamsten. Die aus dem Öl dargestellten Säuren wirken nicht isoliert, sondern nur ihre Gesamtheit. Bekanntlich wird das Mittel intravenös und intramuskulär injiziert. Etwa die Hälfte der Fälle ist heilbar.

(Schluß folgt.)

Blut und Milz.

1. **Grossmann und Weis-Ostborn. Ein Fall von Paltauf-Sternberg'schem Lymphogranulom mit röntgenologisch nachweisbarer Veränderung der Beckenknochen.** (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 4.)

Der vorliegende Fall von Granulom mit Beteiligung des Knochensystems soll darauf hinweisen, daß man beim Lymphogranulom dem Knochensystem radiologisch mehr Aufmerksamkeit schenken soll, da die Knochenbeteiligung häufiger zu sein scheint als bisher angenommen wurde. David (Halle a. S.).

2. **J. C. Koch. Beitrag zur Kenntnis der myelogenen Leukämie im Säuglingsalter.** (Nederl. Tijdschrift v. Geneesk. 1922. II. S. 1230—33.)

Rachitischer, schwer anämischer, 10 Monate alter Säugling mit hochgradiger Vergrößerung der Milz (280 g) und Leber (510 g) und einzelnen Hautpetechien, ohne Lymphdrüsenschwellungen und mit negativen Luesreaktionen. Tod infolge akuter, febriler Bronchopneumonie. Blutungen in serösen Häuten und inneren Organen fehlten. Mikroskopisch intensive myeloide Metaplasie der Milz, Leber und Lymphdrüsen. Knochenmark sehr zellenreich; myelocystisch-myeloblastischer Typus mit Zurückgehen der Erythropoiesis. Im Blut erhebliche Zunahme der Leukocytenzahl, insbesondere der polymorphkernigen.

Zeehuisen (Utrecht).

3. **A. Willemse. Ein Fall von Sulfhämoglobinämie bei einem Säugling.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 445.)

Unter Ernährung mit Gerstenschleim und Hühnereiweiß entwickelte sich innerhalb eines Monats beim 2½ Monate alten Kind nach 6wöchiger Ammennahrung Blausucht mit geringer Erhöhung der Körpertemperatur und übelriechenden Fäces. Schnelle Heilung mit Schwund des Sulfhämoglobinstreifens aus dem Blut, unter Milch-Wasserdiät āā. Diagnose atrophische Mehlernährungsstörung mit durch abnorme Eiweißfäulnis im Darm ausgelöster Sulfhämoglobinämie.

Zeehuisen (Utrecht).

4. **A. A. Hijmans van den Bergh und H. Engelkes. Über die autotoxische intraglobuläre Sulfhämoglobinämie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. S. 2499—2519.)

5. **J. Snapper. Über Sulfhämoglobinämie.** (Ibid. 2520—26.)

Neben den früher bekannten intraglobulären Sulf- und Methämoglobinämien hat Verf. 1918 noch eine dritte Gruppe beschrieben, bei welcher diese Veränderungen des Blutfarbstoffs mit Hämolyse vergesellschaftet waren. Von der von Stockvis und Talma 1902 beschriebenen autotoxischen Cyanose ausgehend, stellen Verff. das Schema der sogenannten autotoxischen »Parhämoglobinämien« auf; die in der englischen und amerikanischen Literatur vorhandenen spärlichen Fälle werden den niederländischen angereiht, und von dem eigenen Material die nichthämolytische Sulfhämoglobinämie eingehend, die übrigen Formen kurz behandelt. Einer der englischen Fälle ging mit regelmäßigem Phenazetingebrauch einher; in den eigenen Fällen war die Einnahme etwaiger den Blutfarbstoff beeinflussender Heilmittel ausgeschlossen. — Den bekannten Reaktionen auf die Anwesenheit des SHG (Sulfhämoglobins) wurde zur Differenzierung des MHg und des SHG eine Zyankaliumreaktion im Sinne Kobert's hinzugesetzt. Das SHG-Spektrum wird im Gegensatz zur sofortigen Umwandlung des Methämoglobinspektrums erst nach sehr langer Zeit in dasjenige des CyHb umgewandelt. Die Empfindlichkeit der chemischen und der spektroskopischen Me-

thoden ist nicht ohne weiteres vergleichbar, so daß der chemische Nachweis des H_2S in klinischen Fällen, in denen die roten Blutkörperchen deutlich SHb enthalten, nicht leicht ist. Die Methodik war hauptsächlich die Erich Meyer'sche mit Verwendung des Kral'schen Reagenses (2% Nitroprussid-Na in 1%iger ammoniakalischer Lösung) als Ringreaktion; Verwechslung mit Azeton und Kreatinin war praktisch ausgeschlossen; auch wurde vorläufig die Wirkung des Cysteins außer acht gelassen. Im Gegensatz zu den Schwierigkeiten des chemischen Nachweises des SHb innerhalb der Blutkörperchen gelang die Feststellung desselben im Serum (Kral'sche Reaktion) in einem einschlägigen Fall leicht; die CNK-Probe führt zweideutige Ergebnisse herbei, indem auch im Blut normaler Personen nach Einwirkung des CNK eine positive Ringprobe mit dem Kral'schen Reagens wahrgenommen wurde. Die mittels Barkroft's gasanalytischem Verfahren zu verschiedenen Perioden im Blut des Pat. vorgefundenen H_2S-Mengen waren 19, bzw. 12,5%. Pathogenetisch soll neben der verzögerten Darminhaltbeförderung ein bisher unbekannter Faktor angenommen werden. Im Blutserum des betreffenden Pat. konnte keine reduzierende Substanz vorgefunden werden, z. B. durch Mischung desselben mit OHb, mit Methylenblau, mit alkalischem Hämatin. Andererseits sind die im Leichenblut vorhandenen geringen H_2S-Mengen chemisch leicht nachweisbar, das H_2S findet sich indessen außerhalb der Blutkörperchen. Das am lebenden Menschen einmal gebildete SHb wird nur durch kräftige Einwirkung gespaltet, das im Serum vorhandene wird leicht oxydiert und mit der Atmungsluft eliminiert. Diese Sätze werden experimentell beleuchtet: H_2S im Rektum des Kaninchens, Sulphur. praecipitatum im Magen desselben. Bei mehreren gesunden Kaninchen wurde physiologisch Sulfhämoglobinämie festgestellt. Bei leicht konstipierten Pat. gelang die Hervorrufung eines Sulfostreifens im Blute durch 5tägige Verabfolgung von je 8 g Sulphur. depuratum, in Analogie mit der in einem Fall Hirschsprung'scher Krankheit während der Konstipationsperioden vorhandenen SHb-Ämie und dem Schwund derselben nach ausgiebiger Darmentleerung.

In den zwei weiblichen, nicht mit Darmerscheinungen komplizierten Fällen war 7 Monate bzw. 1 Jahr hintereinander Phenazetin als Heilmittel verwendet. Bei Karenz desselben ging die Sulfohämoglobinämie sehr allmählich zurück, und zwar dauerte es monatelang, bevor die Cyanose und die spektroskopischen Erscheinungen im Blut vollständig geschwunden waren. In einem dieser Fälle erfolgte baldige Zurückkehr der Erscheinungen nach erneuertem Phenazetingebrauch. Bei einem Hund wurde durch einmalige große Phenazetingabe ein intensiver Methämoglobinstreifen im »braunen« Blut erzeugt; bei einem zweiten Hund gelang durch einige tägliche, gleichzeitig mit Sulphur. praecipitatum verabfolgte mäßige Phenazetingaben die Auslösung einer deutlichen Sulfhämoglobinämie. Der Schwefelgebrauch führte an sich keine Sulfhämoglobinämie herbei. Die beiden menschlichen Fälle erweisen also, daß in der Tat in vivo reduzierende bzw. methämoglobinbildende Stoffe im Zusammenhang mit dem H_2S des normalen Darminhalts zur Erzeugung der SHb-Ämie imstande sind.

Zeehuisen (Utrecht).

6. **Tj. Halbertsma. Über die Dosierung des Blutes bei Bluttransfusionen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 1272—75.)

Die nach Transfusionen erfolgende Veränderung der Chromocytenzahl ging parallel mit dem Körpergewicht des Pat. sowie mit der transfundierten Blutmenge. Zwei Kinder nahezu gleichen Körpergewichts boten nach Transfusion

gleicher Blutmengen eine ungefähr gleich große Zunahme der Chromocytenzahl dar; die Mischung des injizierten und des eigenen Blutes erinnerte an eine Mischung in vitro, nur war das Gesamtvolumen der beiden Blutarten bis zu demjenigen des Pat. vor der Transfusion zurückgegangen. Die Verhältnisse gestalteten sich derartig, daß eine Zunahme einer Million Chromocyten der Transfusion von 15 ccm pro Kilogramm Körpergewicht entsprach: Pro Kilogramm Körpergewicht findet sich $^1/_{13}$ kg Blut, normales Blut enthält 5 Millionen Chromocyten pro Kubikmillimeter, die Zunahme beträgt also $^1/_5 \times {}^1/_{13} \times 1000$ ccm = 15 ccm. Man soll also zur Steigerung der Erythrocytenzahl um 1 Million pro Kubikmillimeter pro Kilogramm Körpergewicht 15 ccm Blut transfundieren. Bei sämtlichen in der Leidener Kinderklinik transfundierten Kindern (20) traf diese theoretische Voraussetzung zu: Bei 13 derselben betrug der Fehler im ganzen nur 0,3 oder weniger. Auch bei Erwachsenen wäre vielleicht obige Formel am Platz; selbstverständlich kann hier bei schweren Anämien niemals mit einer Transfusion die Norm erreicht werden. Bei akuten Blutverlusten, woselbst die Blutzählungen während der ersten Tage unzuverlässig sind, trifft diese Formel nicht zu, nur in chronischen Fällen. Bei perniziöser Anämie sind die Auskünfte sehr wechselnd.

Zeehuisen (Utrecht).

7. G. J. Bon. **Einige Fälle luetischer Splenomegalien.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 1707—11.)

Ein seit längerer Zeit vergeblich behandelter, veralteter, mit hochgradigem Bluterbrechen und Melaena, Leber- und Milzschwellung vergesellschafteter Fall gelang innerhalb 4 Wochen unter kombinierter Salvarsan-Natriumbehandlung und wöchentlichen größeren Bluttransfusionen (je 700—800 ccm) zur Heilung; die antiluetische Behandlung wurde bis zur Negativität der Wassermannreaktion fortgesetzt. Zwei weitere Fälle wurden in gleicher Weise, obgleich Lues in Abrede gestellt wurde, der vollständigen Heilung zugeführt. Arneth'sche Verschiebung des Leukocytenbildes nach links lag nicht vor. Zeehuisen (Utrecht).

8. v. d. Hütten. **Karzinom und Milzreizbestrahlung.** (Strahlentherapie Bd. XIII. Hft. 1.)

H. glaubt die Milzreizbestrahlung in Kombination mit der Tumorbestrahlung als einen ungefährlichen Versuch vorschlagen zu dürfen. Er empfiehlt, die Milzbestrahlung nach der Tumorbestrahlung vorzunehmen, da wir vorläufig nicht wissen, inwieweit dieser durch den Lymphocytenzerfall gereizt und strahlenempfindlicher wird. David (Halle a. S.).

9. Willy Wolffheim. **Über den heilenden Einfluß des Erysipels auf Gewebsneubildungen, insbesondere bösartige Tumoren.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCII. Hft. 4—6. 1921. Dezember.)

Verf. berichtet über einen Fall, bei dem durch den Einfluß eines zufällig auftretenden Erysipels auf eine maligne Neubildung, ein Sarkom des Nasen-Rachenraumes mit Drüsenmetastasen in rätselhafter Weise geheilt wurde. Die Lösung dieses Problems erwartet Verf. in naher Zukunft und hofft, daß »von dem Boden der modernen Proteinkörpertherapie aus neue, aussichtsreiche Wege für die Behandlung maligner Tumoren gewiesen werden«. Im übrigen verweisen wir auf die längere, mit guten Abbildungen versehene interessante Abhandlung, die sich ihrer Länge wegen nicht zu einem ausführlicheren Referat eignet.

Fr. Schmidt (Rostock).

Bösartige Geschwülste.

10. M. Netousek (Preßburg). Karyokinese der Zellen in Geschwulsttranssudaten. (Casopis lékaruv ceskych 1922. Nr. 37.)

Cytologische Untersuchungen des Transsudats bei malignen Tumoren führten den Autor zu folgenden Charakteren der sich im Transsudat befindenden Zellen: 1) Das Zellplasma war oft deutlich differenziert in ein helleres Ektoplasma und ein dunkleres Endoplasma. 2) In anderen Zellen war das Plasma zart konzentrisch geschichtet, wie wenn es bandförmig und zu einem Knäuel angeordnet wäre. 3) Die Zellen zeigten eine auffallende Basophilie des Plasmas. Dieser Trias von Plasmacharakteren gleichwertig ist noch ein Kerncharakter: Der Autor sah sehr häufig (12mal in einem Präparat) karyokinetische Kernfiguren im Stadium des Diaster mit geteilten Chromosomen und noch häufiger (mehrere Hundert in demselben Präparat) Kerne mit bandförmig angeordnetem Chromatin, fertig zur Entstehung von Chromosomen und auch bereits geteilte Kerne.

G. Mühlstein (Prag).

11. H. T. Deelman. Über die Entstehung des Teerkarzinoms. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 334—42.)

Fortsetzung des Studiums über den Entstehungsmodus der bei erwachsenen weißen Mäusen durch 3mal wöchentliche Auftragung von Gasteer auf die Rückenhaut entstehenden Karzinome. Das Auftragen des Teeres kann gleich nach dem Auftreten von sich zu scharf umgrenzten Oberhautverdickungen entwickelnden kleinen kuppelförmigen Prominenzen, d. h. nach 10—11 Wochen, ausgesetzt werden. Bei fortgesetzter Teerapplikation erfolgt die Karzinombildung indessen ungleich schneller. Mikroskopisch wird ein regelmäßig fortschreitendes lokales, gutartiges Zellenwachstum festgestellt. Der einzige morphologische Unterschied zwischen den Zellen der lokalen Epithelwucherung und normalen Zellen besteht in der Größenzunahme ersterer. In einer bestimmten Periode dieses typischen Wachstums entsteht das Karzinom, dessen Auftreten von mehr oder weniger zufälligen Umständen abhängig ist. Der Ausgangspunkt des Teerkarzinoms ist das Deckepithel, nicht etwaige unterhalb letzterem befindliche Keime; der Anfang der Karzinomwucherung ist multizellulär; an den Zellen des der Karzinomwucherung vorangehenden gutartigen Wachstums gibt es deutliche präkarzinomatöse Veränderungen; die Auseinandersetzung letzterer sind in Aussicht gestellt. Die Karzinome entwickeln sich entweder aus Papillombildungen mit zentralem Zerfall, oder aus einfachen hypertrophischen Epithelherden, wie durch Präparatumrisse beleuchtet wird. Kleinste Epithelverdickungen gehen in Ulcera carcinomatosa über, oder dieselben wachsen zunächst zu Papillomen aus und innerhalb der Zellherde letzterer tritt das Karzinom ein, so daß der Stiel des Papilloms durchwuchert wird; nach Abfall der Papillome wachsen die Karzinomzellennester zu sich fortwährend vergrößernden karzinomatösen Geschwüren aus.

Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 12. Sonnabend, den 24. März 1923.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie.
(Oktober bis Dezember 1922.)

Von

Prof. Dr. Carl Bachem in Bonn.

(Schluß.)

Versuche mit Gonokokkentrockenvaccine stammen von Buschke und Langer (59), welche fanden, daß es möglich ist, ohne die Bakterien abzuschwemmen, eine Trockenvaccine von Gonokokken herzustellen, die sich konservieren läßt, ohne an Wirksamkeit einzubüßen. Diese Vaccine enthält ebenso wie das reine Gonokokkenpulver eine schmerzerzeugende Komponente, die zurzeit die Verwendung der Vaccine trotz guter klinischer Resultate unmöglich macht.

Die physiologische Wirkung neuer Gallensäuren studierte Pohl (60). Er fand unter anderem, daß die physiologischen Cholsäuren, wie Cholsäure, Desoxycholsäure, ein deutliches, die Fettresorption steigerndes Vermögen haben, die künstlich erhaltenen Derivaten abgeht.

Die Herzwirkung des Methyl-, Äthyl- und Isopropylalkohols in ihren Beziehungen zur chemischen Konstitution hat Wolff (61) untersucht. Die Wirkungen anderer Herzgifte werden durch niedrige Konzentrationen der drei Alkohole nicht beeinflußt. Für herzwirksame Konzentrationen gilt, daß die Wirkung reversibel ist; bei den beiden höheren zeigt sich eine deutlich exzitierende Wirkung nach Wiederbelebung, nicht dagegen beim Methylalkohol. Dauerschädigung läßt sich nicht feststellen. Der Kontraktionszustand des Herzens ist beim Methylalkohol diastolisch und nimmt mit steigender homologer Reihe eine mehr systolische Richtung an.

Nach K. Voit (62) scheint eine exakte quantitative Formaldehydbestimmung nach Hexamethylentetramingenuß an der Bindung des Formaldehyds im Harn sowie an der gleichzeitigen Anwesenheit von Hexamethylentetramin zu scheitern. Geringe Temperatur- und Wasserstoffionenkonzentrationsänderung genügt, um das chemische Gleichgewicht der Zersetzungsgleichung des Hexamethylentetramins zu verschieben, es sei denn möglich, das im Harn gleichzeitig vorhandene Hexamethylentetramin chemisch so zu binden, daß es auch beim Erwärmen keinen Formaldehyd abspaltet. Diesbezügliche Versuche mißlangen. Die Jorissen-Vanino'sche Probe ist zum qualitativen Nachweis des Formaldehyds im Harn ausgezeichnet. Der Formaldehydnachweis im Blut und Liquor nach Urothropinaufnahme per os gelang nie.

Ein neues, anscheinend gut wirksames Antipruriginosum hat W. Joseph (63) eingeführt: das Heliobrom (Th. Teichgräber A.-G., Berlin), Dibromtanninharnstoff. Es hat sich bei Pruritus senilis und icterícus sowie bei Dermatitis herpetiformis bewährt. Das gelbliche, geruch- und geschmacklose Pulver wird in 10%iger spirituöser Lösung angewandt. — Auch Blau (64) ist mit der Anwendung des Mittels sehr zufrieden bei den verschiedensten Formen von Jucken. Schleimhäute eignen sich allerdings zur Behandlung nicht.

Über die Grundlagen der Verwendbarkeit des Chloramins als Antiseptikum informiert uns eine Arbeit von Grünwald und Bass (65). Chloramine sind organische Verbindungen, die als substituierte Amide der unterchlorigen Säure aufgefaßt werden können. Das von den Verff. verwendete Präparat (Chem. Fabr. »Norgine« in Prag) ist ein in Wasser leicht, in Alkohol schwer lösliches Pulver mit ca. 12% Chlor. 0,2—5%ige Lösungen sind

reizlos für Schleimhäute. Bei Berührung mit der Schleimhaut bei zweimaliger Spülung sind Chloraminlösungen haltbar und büßen ihre bakterizide Wirkung nicht ein. Seiner Ungiftigkeit wegen kann es zu täglichen Mundspülungen verwendet werden. Außer Wolle und Seide wird Gewebe nicht davon angegriffen. Als Geschmackskorrigens eignet sich Menthol.

Mit dem Einfluß des Serums auf die Wirkung des Rivanols befassen sich Schnitzer und Rosenberg (66). Im Gegensatz zu den Reagenzglasversuchen wurde in der Mehrzahl der Tierversuche durch Lösung in Serum eine Verschlechterung der Rivanolwirkung erzielt, wobei der Wirkungsrückgang die Hälfte bis über $^{1}/_{16}$ der Desinfektionswirkung wäßriger Rivanollösung betrug. Die Versuchsergebnisse bilden eine Stütze zu Morgenroth's Ansicht, daß der Reagenzglasversuch auf die Wirkung eines chemotherapeutischen Antiseptikums im Gewebe keine Schlüsse zuläßt. Der Verwendung von Rivanollösungen im Eigenserum des Menschen zur Gewebs- und Höhlendesinfektion steht nichts im Wege, da entsprechend hohe Konzentrationen angewandt werden können.

Der Wert der Capsella Bursa pastoris als Sekaleersatz im Gegensatz zu Sekale- und Hydrastispräparaten scheint nach Franz (67) gering zu sein. Dies zeigte sich bei verschiedenen gynäkologischen Blutungen sowohl bei der Anwendung der pilzhaltigen und pilzfreien Droge, die per os bzw. subkutan gegeben wurde. (Man hat die Wirkung auf den isolierten Uterus auf den Kaligehalt der Droge zurückgeführt.)

Das von Amerika aus vertriebene Tuberkulosemittel Nuforal wird von Kreutzer (68) ablehnend beurteilt. Wegen zu heftiger Reaktion des Organismus ist eine intravenöse Injektion durchaus zu widerraten.

Bei seinen Studien zur Pharmakologie der Körperstellung und der Labyrinthreflexe fand Jonkhoff (69) bei Tieren, daß nach intravenösen und subkutanen Injektionen von Chenopodiumöl stets sich ein Vergiftungsstadium feststellen läßt, in dem die Otolithenreflexe vollkommen aufgehoben sind, während die Bogengangsreaktionen erhalten oder verstärkt sind.

Supersan, ein Gemisch aus Menthol, Eukalyptusöl und Ol. Dericini mit Zusatz von Antifebrin und Salipyrin, wird von J. Weber (70) bei Lungentuberkulose empfohlen. Der Erfolg erklärt sich wohl aus der Lockerung der Schleim- und Exsudatmassen.

Schnaudigel (71) warnt vor der Anwendung des Injektosans in der Augenheilkunde. Über die Wirkung von Hormonen auf die Zelloxydationen und den Wärmehaushalt des Organismus belehrt uns eine Arbeit von Adler und Lipschitz (72). Eine

der Wirkungen von Hormonen besteht in einer erheblichen Beeinflussung der Oxydationsgeschwindigkeit von isolierten Muskelzellen, die, was Stoffwechsel und Wärmehaushalt betrifft, einen Parallelismus in Bilanzversuchen an Tieren findet. Die Atmungsmessung mit Hilfe der Nitroreduktion erweist sich als brauchbare Methode zur Wertbestimmung einer bestimmten Stoffwechselwirkung von Hormonen oder biogenen Aminen.

Die antispastische Wirkung des Epiglandols konnte Hafermann (73) in einem Falle von schwerer spastischer Obstipation beobachten, wo intraglutäale Einspritzungen des Mittels normalen Stuhlgang erzeugten.

Experimentelle Untersuchungen über das Organopräparat Animasa (Organotherapeutische Werke, Osnabrück) stellte Griesbach (74) an. Das Präparat wird aus der Media und Intima und aus den Erythrocyten junger Schlachttiere gewonnen und steht elementaranalytisch dem Eiweiß nahe. Es besitzt keine schädigenden Wirkungen, setzt aber bei gesunden Tieren und Menschen den Blutdruck herab, desgleichen bei Hypertonie. Es wirkt prophylaktisch und kurativ bei schon vorhandener Arteriosklerose symptomatisch und subjektiv. Die Wirkung scheint auf einer Regelung des gestörten Tonus der peripheren Arterien und auf einer Verstärkung natürlicher Schutzstoffe der Arterienwand zu beruhen. Sie dürfte teilweise auf Hormone, teilweise auf spezifische Eiweißkörper zurückzuführen sein.

Als neues Antiskabiosum lobt Bien (75) das Sarnol (B. Hadra, Berlin C 2), eine dickflüssige Schüttelmixtur, welche Sulph. praecip. 20%, Naphthol 2%, Acid. salicyl. 1% und Acid. carbol. 1% enthält. Die Anwendung ist sauber, der Geruch angenehm, Nebenwirkungen sollen fehlen.

Neuerdings wird bekanntlich Alkohol mit Phthalsäurediäthylester vergällt. Nach den Erfahrungen Payr's (76) eignet sich ein so vergällter Alkohol für die chirurgische Praxis nicht, da seine örtliche Anwendung zu Desinfektionszwecken Reizerscheinungen seitens der Haut machen kann, daneben Parästhesien usw. — Dieser Warnung schließt sich Sobotta (77) insofern an, als er die Verwendung des so vergällten Alkohols zur Desinfektion von Spritzen und Kanülen verwirft, da sich Niederschläge bilden und bei intravenösen Injektionen besondere Vorsicht geraten erscheint.

Als gutes Entlausungsmittel für Kopfläuse sieht Bieber (78) den Essigäther an. Man legt bei der 3/4 stündigen Einwirkung nach Art der Sabadillkappe eine Gummibadekappe luftdicht um den Kopf. Das Verfahren ist wenig schmerzhaft und eignet sich auch bei Kopfekzem.

Von toxikologischem Interesse sind sodann die Arbeiten von

Geroncy(79) über einen neuen Arsenikgiftmord mit gelungenem Nachweis schnell wiederholter Giftdarreichung. Zur Methodik der Blutuntersuchungen bei Bleivergiftung äußert sich Seiffert(80) und Loofs(81) über die Möglichkeit einer klinisch-chemischen Kontrolle des Morphinismus nebst Bemerkungen zur Theorie der Morphingewöhnung. — Einen Fall von Veronalvergiftung meldet Bofinger(82). — Beschwerden (typische Ischiassymptome) nach intravenösen Afenilinjektionen sah Mock(83).

Die Erfahrungen Lenzmann's(84) sprechen für die intravenöse Anwendung öliger Substanzen. — Die Resorption von medikamentösen Klysmen bei Kindern studierten Hecht und Langer(85); sie bestimmten auf einfache Weise die Menge des nicht resorbierten Medikamentes durch Wiederausspülen (Einzelheiten sind im Original nachzulesen. Eine kurze Orientierung bietet endlich ein Artikel Markwalder's(86) über Balneologie und Pharmakologie, auf den ebenfalls hiermit verwiesen sei).

Literatur.

1) Bechhold, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1447.
2) Mendel, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1593.
3) Perutz, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2381.
4) Mathes, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2169.
5) Rosenmann, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXIX. S. 334. — Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2093.
6) Früh, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCV. S. 129.
7) Leuze, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCV. S. 145.
8) Willstätter, Straub u. Hauptmann, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1651.
9) Ritter, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 474.
10) Süss, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1415.
11) Salomon, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1614.
12) Stieda, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1725.
13) Seelert, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 228.
14) Ehrmann u. Dinkin, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1675.
15) Hirsch u. Kaiser, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1586.
16) Josefowicz, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1556.
17) Alexander, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1614.
18) Baráth, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1492.
19) Schlagintweit, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCV. S. 104.
20) Gürber, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCV. S. 192.
21) Platz, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXX. S. 42.
22) Gottschalk u. Pohle, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCV. S. 64 u. 70.
23) Sümegi, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 476.
24) Hellmuth, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2039.
25) Pichler u. Wöber, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXII. S. 420.
26) Rosner u. Wohlstein, Med. Klinik Bd. XXIII. S. 1527.
27) Giemsa, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1452.
28) Müller, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1659.
29) Felke, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1781.

30) Rosner, Wiener klin. Wochenschr. Nr. 47.
31) Tsuzuki, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1511.
32) Wohlrath, Therapie der Gegenw. Bd. LXIII. S. 438.
33) Autenrieth u. Taege, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1479.
34) Krantz, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1598.
35) Fantl, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1574.
36) Erich Meyer, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1557.
36a) Hajos, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1619.
37) Schalk, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1415.
38) Freund, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII, S. 1452.
39) Stransky, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXIII. S. 434. 446.
40) M. Mayer, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1335.
41) Kleine u. W. Fischer, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1693.
42) Kretschmer, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 397.
43) Mendel, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 475.
44) Lorenz, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2043.
45) Blühdorn, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2525.
46) Mandl, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 373.
47) Thoma, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1603.
48) von Winterfeld, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 406.
49) Bogendörfer, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 404.
50) Hildebrandt, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 353.
51) Scheider, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 478.
52) Hoffmann, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1604.
53) Jacobitz, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2328.
54) Urtel, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2330.
55) Schneider, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1583.
56) Friedenthal, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1574.
57) Mann, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2573.
58) Fiedler, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1345.
58a) Olpp, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2336.
59) Buschke u. Langer, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1613.
60) Pohl, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXX. S. 423.
61) Wolff, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXII. S. 480.
62) K. Voit, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCV. S. 124.
63) Joseph, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1703.
64) Blau, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1644.
65) Grünwald u. Bass, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2278.
66) Schnitzer u. Rosenberg, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2383.
67) Franz, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2282.
68) Keutzer, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1575.
69) Jonkhoff, Pflüg. Arch. Bd. CXCVI. S. 571.
70) J. Weber, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1497.
71) Schnaudigel, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1721.
72) Adler u. Lipschitz, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCV. S. 181.
73) Hafermann, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 175.
74) Griesbach, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1696.
75) Bien, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIII. S. 399.
76) Payr, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1572.
77) Sobotta, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1707.
78) Bieber, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1678.
79) Geroncy, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1606.
80) Seiffert, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1595.
81) Loofs, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2239.

82) **Bofinger**, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1518.
83) **Mock**, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVIII. S. 1486.
84) **Lenzmann**, Med. Klinik Bd. XVIII. S. 1614.
85) **Hecht** u. **Langer**, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXX. S. 168.
86) **Markwalder**, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 2507.

Bösartige Geschwülste.

1. **M. R. Schefer. Karzinom des Collum uteri von Epitheliomähnlichkeit.** (Bull. de la soc. franç. de dermat. et de syphiligraphie 1922. Nr. 6.)

Kasuistische Mitteilung: Primäraffekt des Collum uteri bei einer 49jährigen Pat., der zunächst von gynäkologischer Seite als Cancroid gedeutet worden war, und bei dem spezifische Behandlung — Novarsenobenzol und Zyanür — rasch zur Ausheilung führte. Carl Klieneberger (Zittau).

2. **Friedrich und Häuber. Ösophaguskarzinom bei vertebralen Exostosen.** (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 3.)

Bei einem tiefsitzenden Ösophaguskarzinom war es dadurch zu einer viel höheren Stenose gekommen, daß die in Bifurkationshöhe durch eine anthrakotische Drüse fixierte Speiseröhre, die zwischen den rechts und links von ihr gelegenen Exostosen der völlig versteiften Wirbelsäule eingekeilt war, durch die Aorta in die untere Exostose gedrückt und dadurch komprimiert wurde. Dabei durfte vielleicht noch besonders begünstigend gewirkt haben, daß diese Kompression den unteren Abschnitt der Speiseröhre gtroffen hat, in dem diese in ihrer Möglichkeit, auszuweichen, schon an und für sich durch das Herz gehindert ist.

David (Halle a. S.).

3. **E. Weber. Über ein neues Symptom bei Krebsstenosen des Ösophagus.** (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 3.)

Das Frühsymptom besteht darin, daß Kranke mit Ösophaguskarzinom, wenn man ihnen 30—35 ccm Kontrastbrei oder Marmelade zu schlucken gibt und, trotzdem dieses Quantum völlig oder zum größten Teil einige Minuten über der Stenose stehen bleibt, auf kurzes Befragen in der Mehrzahl der Fälle angeben, der Bissen sei durchgegangen. Diese Aussage des Kranken steht in auffallendem Gegensatz zum Schirmbild und beruht auf einer Unterempfindlichkeit des dem Tumor nahe liegenden und oft auch schon infiltrierten Teiles des Ösophagus.

David (Halle a. S.).

4. **W. Schönleber. Tod an Peritonitis nach Röntgenbestrahlung bei Peritonealkarzinose.** (Strahlentherapie Bd. XIII. Hft. 1.)

Die Dosis hat genügt, das primäre Karzinom und einen Teil seiner Metastasen zum Verfall zu bringen, ohne nachweisbare Schädigungen des gesunden Gewebes. Eine Perforation durch den Zerfall von Tumormassen war makroskopisch nirgends zu finden. Die Entstehung der Peritonitis ist vielleicht so zu erklären, daß durch den ulzerösen Zerfall der mesenterialen Lymphdrüsen die vom Darm kommenden Lymphwege geöffnet wurden, wodurch den Darmbakterien der Zugang zur freien Bauchhöhle gegeben wurde.

David (Halle a. S.).

5. **A. Nicolai und M. Straub. Lymphogranuloma bei einem javanischen Malaien.** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië LXII. 1. S. 10—16.)

Bei den Malaien ist diese Affektion besonders selten; dieser erste veröffentlichte Fall ging nicht mit Tuberkulose einher. Der Fall verhielt sich klinisch und anatomisch als eine maligne Geschwulst, z. B. mit einem ulzerierenden Tumor in rechter Mandelgegend, kann also zu den Ausnahmefällen gerechnet werden. Der Milztumor hatte ein Gewicht von 825 g; Unterkiefer- und Leistendrüsen waren erheblich geschwollen. Nirgendwo makroskopisch sichtbare Nekrose.

Zeehuisen (Utrecht).

6. **K. R. McAlpin and W. C. v. Glahn (New York). A case of Hodgkin's disease treated with Roentgen rays for six years.** (Arch. of intern. med. 1922. September.)

Ein Fall von Hodgkin'scher Krankheit mit rekurrierendem Fiebertypus bei einem 22jährigen Mädchen; anfänglich bestand mäßige Leukocytose mit Vermehrung der großen Mononukleären und Übergangszellen, die Blutplättchen waren dauernd vermehrt. Der Blutdruck stand immer sehr tief. Die Diagnose wurde 6 Jahre a. m. durch eine Probelaparatomie gestellt, bei der eine vorgeschrittene Erkrankung der mesenterialen Lymphdrüsen gefunden wurde. Röntgenbehandlung verlangsamte den Krankheitsverlauf. Der Tod erfolgte durch Darmdurchbruch.

F. Reiche (Hamburg).

7. **C. Steinthal. Die Röntgenbestrahlung der bösartigen Neubildungen, insbesondere des Karzinoms.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 30.)

Für das Karzinom kommt die Röntgentherapie nur ganz ausnahmsweise in erster Linie in Betracht. Jedes operable Karzinom sollte mit dem Messer entfernt werden. Bei inoperablen Tumoren ist ein Versuch mit Röntgenstrahlen gestattet. Die prophylaktische Nachbestrahlung gegen Rezidive wird vorläufig besser unterlassen, wohl aber sollen auftretende Rezidive bestrahlt werden. Stets müssen wir uns vor Augen halten, daß die Erfolge der Bestrahlungstherapie unsicher sind. Etwas günstiger liegen die Verhältnisse beim Sarkom und besonders beim Lymphom.

Walter Hesse (Berlin).

8. **V. Schmieden. Über die allgemeine Indikationsstellung zur Röntgenstrahlenbehandlung maligner Geschwülste.** (Strahlentherapie Bd. XIII. Hft. 2.)

Jedes operable Karzinom (mit wenigen Ausnahmen) wird operiert und außerdem prophylaktisch nachbestrahlt, wenn der Pat. oder der Operateur auf Grund wichtiger Bedenken den Eingriff ablehnt.

Neben der prophylaktischen Nachbestrahlung beginnt eine einmalige intensive Vorbestrahlung vor der Operation an Bedeutung zu gewinnen.

Möglichst alle inoperablen Karzinome und alle inoperablen Rezidive werden bestrahlt. Es ergibt sich in manchen Fällen noch klinische Heilung, in anderen Herstellung der Operabilität, oftmals Beseitigung der Blutungsgefahr, der Jauchung und der Schmerzen, sowie Einschränkung weiterer Metastasierung.

Gesichtskarzinome, bei denen die Operation und Plastik kosmetisch ungünstig ausfallen würde, können auch im operablen Zustand der ausschließlichen Bestrahlung zugeführt werden.

Sarkome werden in der überwiegenden Mehrzahl nur bestrahlt, wenigstens sicher alle diejenigen, bei denen die Operation eine starke Verstümmelung nötig macht. Anfängliche scheinbare Wachstumsvergrößerung nach der Bestrahlung darf nicht irreführen.

Eine unwissenschaftliche Vorbestrahlung kann zu schwerer Schädigung führen.

Es ist anzustreben, daß jede Bestrahlungskur von vornherein im gleichen Institut und unter einer Verantwortung durchgeführt wird.

O. David (Halle a. S.).

9. W. Baensch. **Über die Beziehungen der Metastasen zum Primärtumor in der Röntgentherapie.** (Fortschritte a. d. Gebiet d. Röntgenstrahlen Bd. XXIX. Hft. 4.)

Das intakte lymphatische Gewebe kann eingewanderte Tumorzellen überwinden. Dies erscheint dadurch ermöglicht, daß die Abwehrfähigkeit des Drüsengewebes durch die Zerfallsprodukte des strahlengeschädigten Primärtumors vergrößert wird, und daß der Nachschub bösartiger Zellen aus der bestrahlten Geschwulst ein geringerer ist als vor der Bestrahlung. Man soll deshalb bei Tumoren mit Drüsenmetastasen den Tumor allein bestrahlen und nicht durch gleichzeitige Vernichtung des lymphatischen Schutzwalles den überlebenden Tumorzellen den Zugang zu den übrigen Lymphgegenden öffnen. David (Halle a. S.).

Muskeln und Gelenke.

10. R. L. Cecil, D. P. Barr and E. F. Du Bois (New York). **Observations on the metabolism of arthritis.** (Arch. of intern. med. 1922. Mai.)

Nach diesen kalorimetrischen Untersuchungen gehört die Arthritis deformans anscheinend nicht zu den Stoffwechselkrankheiten. Ist sie infektiöser Natur, so wäre diese Infektion nicht durch eine Erhöhung des Grundstoffwechsels oder toxische Eiweißdestruktion charakterisiert. F. Reiche (Hamburg).

11. R. H. Boots und G. E. Cullen. **Die Wasserstoffionenkonzentration von Gelenkergüssen bei rheumatischen und anderen Formen von Arthritis.** (Journ. of exp. med. 1922. XXXVI. S. 405.)

Kolorimetrische Bestimmungen bei 26 Fällen. Entnahme und Verarbeitung unter Paraffinölschutz. Einzelne Kontrollen mit der Gaskette. Mit Ausnahme von zwei bakteriellen Arthritiden entsprach die Reaktion der des Blutes, gefunden wurden Werte zwischen $p_H = 7{,}27$ und 7,42. Ein Staphylokokkenexsudat gab p_H 6,69, ein Streptokokkenexsudat 6,19. Bei solcher Reaktion kommt Salizylsäure nicht frei vor. Straub (Greifswald).

12. L. Schmidt und Eduard Weiss. **Die entscheidende Bedeutung minimaler Temperaturen bei gewissen Fällen von chronischem Gelenkrheumatismus.** (Zeitschrift f. phys. u. diät. Therapie Bd. XXVI. Hft. 6. 1922.)

Schon minimale Temperatursteigerungen von selbst nur wenigen Zehnteln sind, wenn sie anhaltend festgestellt werden und keine anderen Ursachen haben, für Prognose und Therapie des chronischen Gelenkrheumatismus von größter Wichtigkeit. Solche Fälle sind als kryptogen bazilläre Erkrankungen aufzufassen und dementsprechend zu behandeln.

Neben der Allgemeinbehandlung (Mastkur) handelt es sich vor allem darum, durch Ruhiglagerung der Gelenke, d. h. durch lange genug durchgeführte Bettruhe, jede weitere Zufuhr von Toxinen in die Blutbahn nach Möglichkeit zu verhüten. Massage im fieberhaften Stadium ist als Kunstfehler zu betrachten, auch heiße Bäder dürfen nicht zu früh verordnet werden. F. Berger (Magdeburg).

13. W. Perls. Beitrag zur Behandlung chronischer Arthritiden mit Caseosan. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 30.)

Das Caseosan bedeutet bei chronischen Arthritiden jeder Ätiologie, mit Ausnahme der Tuberkulose, eine wertvolle Bereicherung der ja leider im allgemeinen wenig dankbaren Therapie. Bei der Arthritis deformans der alten Leute, vor allem dem Malum senile coxae, ist sehr vorsichtig zu dosieren; der kleinste wirksame Reiz ist der beste; vor der Erzwingung starker Reaktion ist entschieden abzuraten. Die symptomatischen Erfolge sind nicht selten sehr befriedigend, schneller einsetzend und nachhaltiger als bei rein physikalischer Behandlung.

Die chronischen Arthritiden bei jüngeren Menschen scheinen eher die Möglichkeit auch objektiver Besserung zu bieten; hier kann man auch gelegentlich eine starke Reaktion mit Erfolg wagen. Schnelle Erfolge sieht man zuweilen bei frischen Arthritiden ohne ernstere anatomische Veränderungen.

Das Caseosan verursacht, im Gegensatz z. B. zum Sanarthrit, nur geringe, nicht nachhaltige Allgemeinerscheinungen und geringe Schmerzen an der Injektionsstelle. Eine auffallende Besserung des Allgemeinzustandes, wie sie zuweilen besonders bei Milchinjektionen berichtet wird, sah man nicht.

Da bei vorsichtiger individualisierender Dosierung Schädigungen kaum möglich sind, kann man, ohne auf die physikalischen Behandlungsmethoden verzichten zu wollen, das Mittel zu zahlreichen weiteren Versuchen empfehlen.

Walter Hesse (Berlin).

14. J. Eidelsberg (New York). Observations on the use of milk injections in the treatment of chronic arthritis. (Journ. of med. assoc. 1922. Juni 10. S. 1788.)

E. hat bei 50 Pat. mit chronischer Arthritis Milchinjektionen vorgenommen, und zwar mit völliger Heilung in 10% und mit Besserung in 55%. In allen Fällen waren die üblichen Methoden vorher angewendet worden, neben der Entfernung entzündlicher Fernherde, jedoch ohne Erfolg. Eine gewisse Reaktion ist notwendig zur Erzielung eines Erfolges, jedoch geringer als bei den meisten anderen Methoden. Die Technik ist folgende: Die Milch wird 20 Minuten in einem fest verschlossenen Topf bei möglichstem Abschluß von Luft gekocht und dann filtriert. Die Injektionen werden intraglutäal gegeben, und zwar das erstemal 4—6 ccm, bei der zweiten Injektion 5—8 und bei der dritten 7—10 ccm. Wenn nach der zweiten Injektion noch keine deutliche Besserung wahrzunehmen ist, verlohnt es sich nicht fortzufahren. 5 Pat. erhielten bis zu fünf Injektionen, sonst genügten weniger. Von besonderem Interesse ist der Einfluß auf den Zuckergehalt des Blutes, welcher bei 8 Pat. mit abnorm hohem Zuckergehalt mehr oder weniger vermindert wurde. Die klinische Besserung bestand in Abnahme, bzw. Verminderung von Schmerzen und Schwellung, Besserung der Funktion und des Allgemeinbefindens. Auch der häufig vorhandene Muskelschmerz wurde wesentlich gemildert. Eine gleichzeitig bestehende Ischias in zwei Fällen wurde nicht beeinflußt.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

15. W. H. Rosenau (Baltimore). Changes in finger nails after rheumatic fever and tuberculosis. (Journ. of the amer. med. assoc. S. 1783. 1922. Juni 10.)

R. hat an einem größeren Material des Johns Hopkins hospital in Baltimore und van Pirquet's Klinik in Wien sorgfältige Beobachtungen von Fingernägeln bei an akutem Gelenkrheumatismus und an Lungentuberkulose erkrankten Kindern angestellt, deren Resultat er hier niederlegt. In 95% von Kindern, welche an akutem Gelenkrheumatismus und Chorea erkrankt waren, zeigten sich kleine, um-

schriebene Depressionen an den Nägeln, ganz besonders bei Vorhandensein von Komplikationen von seiten des Herzens. Diese Veränderungen können erst ziemlich spät, etwa 6 Wochen und länger nach Beginn der Erkrankung, auftreten; der früheste Zeitpunkt, den R. feststellen konnte, war 5 Wochen. Nach Abklingen des Anfalles können diese Veränderungen verschwinden, um bei einer Wiederkehr wieder aufzutreten. Gleichzeitig finden sich nicht selten Depressionen mit horizontalen, gelegentlich auch längsgerichteten Furchen, die den Nagel ganz oder teilweise durchsetzen. Diese Veränderungen sind bei Herzerkrankungen im Verlauf eines akuten Gelenkrheumatismus so konstant, daß sie geradezu von differentialdiagnostischer Bedeutung sein können. · Dieselben Veränderungen findet man bei akuter Lungentuberkulose in etwa 70%, oft in Verbindung mit keulenförmigen Auftreibungen der Fingernägel. Gelegentlich werden die genannten Zeichen auch bei Erkrankungen anderer Art gefunden, wie Scharlach, Pocken, Empyem und perniziöser Anämie.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

16. **Gaugele. Muskelrheumatismus — Muskelneuralgie — Muskelhärten.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 32.)

Die Myalgie ist eine Neuralgie des Muskelnerven. Der Ausdruck Muskelrheumatismus ist endgültig fallen zu lassen.

In den meisten Fällen handelt es sich um eine reine Erkältungskrankheit. Gicht, Infektion, Trauma sind nicht mit voller Sicherheit auszuschließen.

Muskelknoten (Muskelhärten) sind mit absoluter Sicherheit festgestellt. Man bezeichnet sie mit Schade als Ausdruck einer Myogelose.

Die Myogelose ist eine Veränderung des Aggregatzustandes ohne mikroskopische Veränderungen, hervorgebracht durch einen abnormen Reizzustand des Muskelnerven.

Walter Hesse (Berlin).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

17. **Domenico Taddei. L'exeresi nella cura degli antraci.** (Riforma med. 1922. Nr. 48.)

T. stimmt der von Conti (s. dieses Zentralblatt) angegebenen Behandlungsweise der Karbunkel nicht bei. Kleine, beginnende Karbunkel, besonders bei Nichtdiabetikern, behandelt er mit Bier'schen Saugglocken 2mal täglich 20—30 Minuten lang und erreicht rasche Heilung mit fast unsichtbarer Narbe in 2—4 Tagen; Umschläge und Aufstäuben antiseptischer Pulver fördern nur das Fortschreiten des Übels, sogenannte antiseptische Injektionen sind nutzlos.

Schwere, sehr umfangreiche Karbunkel bei Diabetikern behandelt er folgendermaßen: Ätherrausch oder, besser, Äthernarkose durch »psychischen Block« (Taddei); 4 kreuzförmige oder 6—8 sternförmige Inzisionen durch das Zentrum, 1—2 cm im Gesunden beginnend; die dreieckigen, von der Eiterung durchlöcherten Hautlappen werden nach außen geklappt und mit Messer oder Schere von der ganzen nekrotischen Masse (womöglich in einem zusammenhängenden Stück) befreit; die Blutung steht fast immer durch die nachfolgende Tamponade; auf die ganze Wundfläche kommt sterile, nicht jodoformierte (Resorptionsgefahr!) Gaze in mäßig dicker Schicht, die dreieckigen Lappen werden darüber gelegt und mit Gaze bedeckt; am nächsten Tag wird die äußere Gaze entfernt, die innere erst nach 4—5 Tagen, wenn nicht ausnahmsweise Fieber und Eiterung fortbestehen;

die meist nekrotisierenden Spitzen der Lappen stören den Wundverlauf nicht; die Lappen legen sich, indem bei 2—3maligem Verbandwechsel die innere Gaze immer kleiner und dünner genommen wird, glatt an und zeigen keine Neigung zu Retraktion. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

18. Oskar Kiess. Zur Schnellbehandlung der Krätze. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 37.)

Nach einem heißen Bad oder einer heißen Abreibung wird der Körper mit Mitigal, Bacharol oder Catamin 2mal oder mit Ekrasol bzw. Sarnol 3mal je 15 bis 20 Minuten mit je 1stündiger Zwischenpause gründlich eingerieben und am nächsten Tage warm abgewaschen oder gebadet bzw. bei Reizung der Haut mit Zinkpaste nachbehandelt. Danach sind alle Milben bei dieser 2 bzw. 3maligen Einreibung mit Sicherheit abgetötet. Walter Hesse (Berlin).

19. L. Brocq. Bedeutung von Mikrobien beim Zustandekommen von spät nach Bestrahlungen auftretenden Geschwürsbildungen der Haut. (Bull. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. Nr. 6.)

Zwei kasuistische Mitteilungen mit kritischer Besprechung: 1) Bei einem Mädchen von 18 Jahren waren tiefe Brandnarben des Halses und der Wange unter anderem auch bestrahlt worden (Röntgenbestrahlung). Strichförmige Stichelungen, die Narbenstränge entfernen sollten, hatten Auftreten schwer und langsam heilender Geschwürsbildungen (Umschläge mit Leclainche-Vallée-Serum) zur Folge. Es wird angenommen, daß infolge der Röntgenbestrahlung das Gewebe seine Widerstandskraft gegenüber den banalen Hautbakterien verloren hat, so daß deren Eindringen zum Auftreten torpider Geschwüre Veranlassung gab. 2) Bei einem 50jährigen Mann trat im Anschluß an Röntgenbestrahlungen von Drüsen 2 Jahre nach Abschluß der Bestrahlung Atrophie, Sklerodermie, Teleangiektasie der bestrahlten Haut, später durch Jahre hindurch fortbestehende Ulzeration der veränderten Haut auf. Die zentral entstehende, fortschreitende, mitunter tiefere Ulzeration entspricht sonst bekannten infektiösen, zur Geschwürsbildung führenden Veränderungen. — Als Ursache ulzeröser Späterscheinungen nach Röntgenbestrahlung kommt das infektiöse Eindringen sonst banaler Hautmikrobien in Betracht. Carl Klieneberger (Zittau).

20. C. Bruck (Altona). Über die Verwendbarkeit der Siebert'schen Leukutane zur Behandlung von Hautkrankheiten. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 42.)

Die von Neisser bevorzugten Trockenpinselungen haben sich in der Dermatologie steigender Beliebtheit zu erfreuen. Ein Nachteil der Trockenpinselungen ist, daß die in ihnen suspendierten Arzneikörper sich haufig rasch zu Boden senken und zusammenballen. C. Siebert hat durch Zusatz von kleinen Mengen Eiweiß und Pflanzenschleim ein Präparat hergestellt, das die Trockenpinselung in Tubenform darbietet, von gleichmäßiger Konzentration ist und homogen bleibt. Dieses Präparat »Leukutan« haftet vorzüglich auf der Haut, läßt sich leicht mit Wasser oder Benzin wieder entfernen. Ein Nachteil gegenüber den Trockenpinselungen ist, daß diese einen größeren Spielraum in der Art der Zusammensetzung gestatten. Jedenfalls bedeutet die Anwendung der Leukutane — mit Resorzin, Tumenol, Liqu. carbon. deterg., Ol. rusci, Schwefel, Zinnober, Präzipitat-Teer Ichthyol-Kampfer — einen wesentlichen Fortschritt (Leukutan: Max Hahn Berlin SW 68). Carl Klieneberger (Zittau).

21. **Frau Eyraud-Dechaux (La Bourboule). Per la cura del prurito vulvare.** (Riforma med. 1922. Nr. 48. S. 1139. [Formulario.])

In sehr hartnäckigen Fällen legt man für die Dauer von 10—15 Minuten zwischen die großen Labien einen Wattebausch, der getränkt ist mit folgender Lösung: Cocain. mur. 1,0, Resorcin und Chloralhydrat āā 2,0, Glycerin. 3,0, Aq. Lauroceras. 10,0, Alkohol (80%) 15,0, Aq. 100,0. — (Nach einem Bericht aus Journ. de méd. 1922, Juni 10.) Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

22. **Houloussi Behdjet (Konstantinopel). Betrachtungen über einen Fall von Recklinghausen'scher Krankheit.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 42.)

Kasuistische Mitteilung: Erstes Auftreten einer allmählich wachsenden Geschwulst mit 15 Jahren, nach und nach Auftreten zerstreuter Knoten und Knötchen, Pigmentierungen von wechselnder Ausdehnung, psychische Störungen (die die Diagnose erleichterten) und leicht positive Wassermannreaktion. Zweck der Veröffentlichung ist Meinungsaustausch darüber, ob zwischen Syphilis — eventuell Erbsyphilis — und Krankheit »Recklinghausen« Beziehungen bestehen.

Carl Klieneberger (Zittau).

23. **J. D. Käijser. Über das Auftreten von Geschlechtskrankheiten in der Niederländisch-ostindischen Armee.** (Niederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 402—8.)

Vergleichendes Studium bei Europäern und Insassen ergab, daß erstere ungleich höhere Zahlen venerischer Erkrankungen darbieten. Dieser über 30 Jahre (1890—1919) verfolgte Unterschied gilt ebensowohl für die Syphilis wie für Gonorrhöe und Ulcus molle. Vielleicht spielt bei der Syphilis die in den Jugendjahren bei den Insassen allgemein verbreitete, vom Verf. als eine Form endemischer Syphilis aufgefaßte Framboesie eine immunisierende Rolle. Die zu Anfang der 30jährigen Periode relativ niedrige Syphilisfrequenz ist seit 1911 allmählich heraufgegangen; so daß zweifellos die zurzeit eingesetzte Aufhebung der medizinischen obligatorischen Prüfungen auf die Verbreitung der Syphilis ungünstig eingewirkt hat, im Gegensatz zu der niemals durch diese Prüfung beeinflußten Gonorrhöe der Frauen. Das Salvarsan hat den Verlauf der Syphilis im Malaiischen Archipel nicht verbessert; die Hg-Behandlung wird vom Verf. als mindestens gleichwertig mit der Salvarsankur und als weniger zu Neurorezidiven disponierend angesehen. Die Gonorrhöe und das Ulcus molle sind bei den Europäern in Abnahme begriffen, bei den Insassen wurde zwischen 1911 und 1919 eine deutliche Zunahme festgestellt. Zahlreiche wichtige Einzelheiten sind im Original nachzusehen.

Zeehuisen (Utrecht).

24. **Cestan und Riser. Hyperalbuminose im Liquor cerebrospinalis als einziges Symptom nach vorausgegangener Syphilis.** (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. Oktober.)

Man findet häufig bei negativer Wassermann'scher Reaktion und fehlender Lymphocytose als einziges Symptom überstandener Syphilis Liquorhyperalbuminose. Die Bedeutung dieser pathologischen Eiweißausscheidung ist wechselnd: Die Hyperalbuminose kann als Narbenerscheinung früher überstandener Syphilis fortbestehen, kann aber auch Ausdruck noch bestehender Syphilis oder wieder aufflackernder Lues sein. Als Beweis für diese Auffassung gelten: 1) Bestehenbleiben der Hyperalbuminose auch nach vorübergehender Reaktivierung der Wassermann'schen Reaktion. 2) Verschwinden anderer pathologischer Liquorveränderungen ohne Beeinflussung der Hyperalbuminose und ohne dauerhaften

Behandlungserfolg. 3) Verschwinden der isolierten Hyperalbuminose des Liquor im Verlauf spezifischer, energischer Behandlung.

Carl Klieneberger (Zittau).

25. F. W. Klöppel (Tübingen). **Über luetische Bilirubinämie und ihre Behandlung mit Mischspritzen nach Linser.** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 43.)

Bei 550 Luetikern — 1200 Untersuchungen — wurde in 43 Fällen vor jeder Behandlung ein erhöhter Bilirubingehalt — Methode nach van den Bergh — festgestellt: 1) Die im Frühstadium der Lues oder in der ersten Hälfte der Kur auftretende Bilirubinämie ist mit größter Wahrscheinlichkeit, zumal wenn die direkte Reaktion nach van den Bergh negativ oder stark verzögert ausfällt, als rein luetisch bedingt anzusehen. 2) In solchen Fällen ist sofortige, energische antiluetische Kur angezeigt. 3) Die einzeitige intravenöse Salvarsan-Hg-Behandlung gilt als Mittel der Wahl. Diese Behandlung — Mischspritze — wird gut vertragen und führt fast immer zum völligen Schwinden der Bilirubinämie.

Carl Klieneberger (Zittau).

26. Emerich Lehner und Ernst Radai (Budapest). **Die Behandlung der Syphilis mit »Trepol«.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 42.)

Erprobung des Trepol-Kalium-Natrium-Wismuttartrat 10% in Olivenöl — in 13 Fällen (jeden 2. Tag 2 ccm Suspension, 10—12 Injektionen). Das Trepol wird für ein gutes Antisyphilitikum erklärt, das rasch Haut- und Schleimhauterscheinungen zur Abheilung bringt und das gelegentlich bei der Syphilistherapie in Anwendung gebracht werden kann. Die Wismutsalze sind speziell in den Fällen, die sich gegenüber Hg und Salvarsan refraktär verhalten, zur Anwendung zu bringen (bzw. in Fällen, in denen Idiosynkrasie gegenüber Hg und Salvarsan besteht). Carl Klieneberger (Zittau).

27. Rosner. **Die Behandlung der Syphilis mit Trepol.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 47. S. 919.)

Bei fast allen mit Trepolinjektionen behandelten Syphilisfällen bildete sich schon nach den ersten Injektionen der graue Wismutsaum am Zahnfleisch, in einigen Fällen schlossen sich Ulzerationen an. Verhältnismäßig häufig traten Diarrhöen auf. Im Blut wesentliche Steigerung der weißen Blutkörperchen, das Bild der roten Blutkörperchen zeigte: Abnahme ihrer Zahl bis auf 3½ Millionen, Anisocytose, Poikilocytose und Abnahme der Färbbarkeit. Das Trepol hat rasche Wirkung auf die klinischen Erscheinungen, auf das Verschwinden der Spirochäten, weniger rasche aber auf das Verschwinden der Wassermannreaktion.

Seifert (Würzburg).

28. P. G. Rinsema. **Über ein modifiziertes Sulfoxylatsalvarsan. (Präparat 1882 der Höchster Farbwerke.)** (Nederl. Tijdschrift v. Geneesk. 1922. II. S. 1963 bis 1966.)

Günstige Erfahrungen, insbesondere hinsichtlich des von Kolle erhobenen langsamen »Negativwerden« der Wassermannreaktion. Tertiäre Hauterscheinungen wurden schnell geheilt. Die Applikation des Mittels ist wegen der Umgehung der Herstellung etwaiger Lösungen einfacher als diejenige sonstiger Salvarsanverbindungen. Andererseits ist die Wirkung des Mittels auf ältere Syphilisfälle nicht kräftiger als diejenige der bekannten Salvarsanpräparate.

Zeehuisen (Utrecht).

29. Herm. Feit. Über Hautblutungen bei Salvarsanschädigungen.

Hautblutungen, nach einer Salvarsaninjektion auftretend, kontraindizieren die Fortsetzung der Salvarsankur nicht, erfordern aber eine vorsichtige Weiterführung der Salvarsankur mit weit kleineren und langsamer steigenden Dosen. Ob diese Hautblutungen, das Analogon der Purpura cerebri, die Folge einer unmittelbaren Salvarsanschädigung der Hautkapillaren sind oder auf einer syphilitischen Erkrankung der Kapillaren oder auf rein degenerativ veranlagtem Nervensystem oder auf sonstigen Herz- und Gefäßerkrankungen beruhen, ist noch nicht spruchreif. Walter Hesse (Berlin).

30. J. van Asselt. Drei Vergiftungsfälle durch Neosalvarsan. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 1055—61.)

Von den gewöhnlich als Kontraindikationen angegebenen Affektionen war in dem behandelten Fall nichts vorhanden, nur boten zwei derselben ein Nierenleiden dar. Ein Fall verlief 8 Wochen nach der letzten Injektion ungünstig; in allen drei Fällen trat ein febriles Exanthem auf. Nach Verf. ist die Zahl der tödlich verlaufenden Salvarsanfälle geringer als diejenige der tödlichen Chloroformnarkosen. Verf. betont die in der letzten Zeit mit günstigem Erfolg angestellten Adrenalininjektionen in Kombination mit Venapunktion (in obigem, ziemlich altem Fall nicht verabfolgt). Bei der Obduktion wurde eine Hyperämie der Darmschleimhaut, eine fettreiche Leber, ein Dekubitus, eine eitrige Abszeßbildung und Sepsis herbeiführende Hautinfiltration vorgefunden. Die Dosis tolerata war in keinem der drei Fälle überschritten, die Ursache der toxischen Wirkung des Salvarsans, insbesondere auch die Haut, blieb unaufgeklärt.

Zeehuisen (Utrecht).

Pharmakologie.

31. Felix Mendel. Die perlinguale Applikation der Medikamente. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 46.)

Die Tatsache, daß viele Medikamente von der Mundhöhle aus schneller resorbiert werden als vom Magen-Darmkanal, in dem sie oft noch durch die Verdauungssäfte schnell in pharmakologisch unwirksame Verbindungen abgebaut und umgewandelt werden, ist noch zu wenig bekannt. Besonders der Zungenrücken besitzt für lipoidlösliche und wasserlösliche Substanzen hohes Resorptionsvermögen. So entfaltet 1 Tropfen der 1%igen alkoholischen Nitroglyzerinlösung, auf den Zungenrücken gestrichen, bereits nach 1 Minute volle Wirkung, während bei der gewöhnlichen Einnahme per os das Nitroglyzerin schnell von den Verdauungssäften und eventuell schon im Magen in weniger wirksame Nitrite gespalten wird. Das gleiche gilt besonders vom Strychnin und Strophantin, deren perorale Einverleibung wenig wirksam ist, während ihre perlinguale Zufuhr der subkutanen und intravenösen Applikation an Promptheit der Wirkung gleichkommt. Aber auch auf die Hypnotika der Alkaloidreihe und die Schlafmittel der Barbitursäure, unter denen sich besonders gut das Medinal eignet, trifft diese Beobachtung zu. Die beabsichtigte Wirkung tritt in jedem Fall schneller und mit geringeren Dosen ein. Da die perlinguale Resorption noch durch ein CO_2-haltiges Lösungsmittel erhöht werden kann, stellt die Kaiser-Friedrich-Apotheke in Berlin sogenannte »Perlingualtabletten« her, deren Tablettenmasse aus NaH_2CO_3 und Weinsäure besteht. Die Tabletten, mit verschiedenen Medikamenten versehen, läßt man auf der Zunge zergehen. Walter Hesse (Berlin).

32. ◆ **Burow. Arzneidispensier- und Rezeptierkunde.** Leipzig, F. C. W. Vogel, 1922.

Das Buch entspricht einem wirklichen Bedürfnis, da viele Studierenden die Gelegenheit fehlt, sich mit der praktischen Bereitung und Zusammenstellung von Arzneien gründlich vertraut zu machen, und eine Ergänzung des im Kurs Erlernten wünschenswert erscheint. Besonders eingehend und instruktiv sind die Abschnitte über Herstellung von Salvarsanlösungen und Autovaccine. Das Buch berücksichtigt neben der deutschen Pharmakopöe auch die österreichische und schweizerische. Friedeberg (Magdeburg).

33. **Frank Underhill and Robert Kapsinow. A study of metabolism in chloroform poisoning.** (Journ. of metabolic research Bd. II. Nr. 1. S. 57—72. 1922.)

Die Theorie Graham's, die Chloroformvergiftung beruhe auf einer Salzsäurevergiftung, ließ sich durch Kaninchenversuche widerlegen. Bei längerdauernder Vergiftung zeigte Alkaligabe keine Gegenwirkung. Wesentliche Änderungen in der Urinzusammensetzung wurden nicht beobachtet, außer gewissen Störungen in der Ausscheidung von Kreatin, Kreatinin und Gesamtstickstoff. Diese werden als direkte Schädigungen durch das Chloroform auf die Organe angesehen. H. Strauss (Halle a. S.).

34. **A. Willstätter, W. Straub und A. Hauptmann. Über Voluntal, ein neues Schlafmittel.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 48.)

»Voluntal« steht als Trichloräthylurethan chemisch zwischen dem Choral und dem Urethan; es ist ein mildes Schlafmittel ohne jede Nachwirkung; seine Wirkung tritt rasch ein und verschwindet schnell wieder; es ist daher vorwiegend indiziert bei erschwertem Einschlafen der Neurastheniker, Psychopathen, älteren Arteriosklerotikern in Dosen von 0,5—1,0 g. Bei schwerer Schlafstörung braucht man Dosen von 2,0 g, ohne unangenehme Nachwirkungen befürchten zu müssen. Rein sedativ wirkt es in Dosen von 2—3mal 0,25.

Walter Hesse (Berlin).

35. **H. H. Dale und K. Spiro. Die wirksamen Alkaloide des Mutterkorns.** (Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. XCV. S. 337. 1922.)

Die beiden Alkaloide des Mutterkorns, Ergotoxin und Ergotamin, zeigten bei den verschiedenen zur Untersuchung herangezogenen Tierarten und Organen keine qualitativen Differenzen der Wirkung. Wenn eine solche quantitativer Art besteht, so ist sie nur klein. Praktisch sind beide Alkaloide qualitativ und quantitativ identisch. Die chemische Differenz dürfte ebenfalls nicht erheblich sein. Die Isolierung des Ergotamins weist auf die Bedeutung der spezifischen Alkaloide der Droge hin, die von deren zufälligen und unspezifischen Bestandteilen scharf unterschieden werden müssen. Welches der beiden Alkaloide man therapeutisch anwendet, hängt von pharmazeutisch-technischen Bedingungen ab. Für die Mutterkornextrakte kommt es darauf an, daß sie die Alkaloide quantitativ enthalten. Bachem (Bonn).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, v. Jaksch, Naunyn, Schultze, Seifert, Umber,
Hamburg Prag Baden-B. Bonn Würzburg Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 13. Sonnabend, den 31. März 1923.

Inhalt.

Physiologische Identität der Gefährlichkeit bzw. Gefahrlosigkeit einerseits und andererseits der Schwierigkeit bzw. Leichtigkeit in der Mechanik der Einführung eines gastroskopischen Rohres.

(Neue Gesichtspunkte aus der physiologischen Muskelmechanik.)

Von

Wilhelm Sternberg in Berlin.

Die Importierung und Transportierung eines gastroskopischen Rohres in und durch den Mund, Ösophagusmund und Magenmund ist eine Koordinationsbewegung höchster Ordnung. Denn sie ist eine palpatorische Kunstübung. Und diese erfordert die Beweglichkeit und Bewegungsfreiheit der Muskulatur, also ihre maximale Entspannung, und zwar beiderseits, seitens des Kranken und seitens des Untersuchers. Kontraindiziert ist das Gegenteil,

die Fixierung und Versteifung der Muskulatur, und zwar beiderseits.

Schon die Lagerung des ganzen Körpers oder einzelner Teile zueinander kann viel zur Entspannung beitragen. So bringt die Seitenlage nach Gottstein die Erschlaffung der den Hiatus oesophageus bildenden Zwerchfellschenkel zustande, so daß das Lumen sich leichter öffnet und weniger Widerstand bietet. In Rückenlage hingegen tritt diese Erschlaffung nicht so leicht ein. Das ist der Grund dafür, daß die rechte Seitenlage Loening-Stieda[1] und Sussmann[2] bevorzugen, die Portio diaphragmatica kann »besser entriert werden«. Die linke Seitenlage wählt Elsner[3] zu demselben Zweck. Lediglich für die vorbereitende erste Phase also, zwecks leichterer Einführung, wird die Seitenlage zur endoskopischen Position.

Zufolge der Erleichterung einer jeden Koordinationsbewegung durch maximale Entspannung gilt auch die erste Vorschrift für die Einführung eines Instrumentes, zumal eines unelastischen Metallrohres in das elastische Rohr der Speiseröhre, die Halsmuskulatur des zu Untersuchenden zunächst einmal so zu entspannen, daß sie locker und schlaff ist. Dies wird schon erreicht durch die einfache Annäherung des Kinnes an die Brust, ganz gleichgültig, welche Lage der Körper einnimmt. Auf den Abbildungen der Rohreinführung zur Gastroskopie in der Literatur sieht man mitunter, daß die Kopfhaltung nicht diese rationelle zur maximalen Entspannung der Muskulatur ist.

Es ist geradezu merkwürdig, wie schwer diese scheinbar einfachen Elementarbewegungen isoliert und emanzipiert von assoziierten Mitbewegungen und ungewollten Anspannungen ausgeführt werden können, wie selten die überflüssigen, ja schädlichen Mitbewegungen ausgeschaltet werden. Schon das Öffnen des Mundes führt gemeinhin zur unzweckmäßigen Anspannung und zum Erheben des Kopfes. Hier hat man daher reichlich Gelegenheit zur Beobachtung, daß die gewollte und gekonnte Koordinationsbewegung des Öffnens des Mundes nicht so leicht mit dem Minimum an Quantität und Qualität der Muskelanspannung ausgeführt wird.

Dabei ist die Erleichterung für die Mechanik der Rohreinführung durch die maximale Entspannung der Muskeln außerordentlich, ebenso wie das Gegenteil, die Erschwerung für die Mechanik der Rohreinführung durch die Spannung der Muskeln durch die Versteifung. Deshalb muß diese möglichst ausgeschaltet

---

[1] Stieda, Der gegenwärtige Stand der Gastroskopie. Ergebnisse d. Chir. u. Orthop. 1912. S. 400.

[2] Ein biegsames Gastroskop. Therap. d. Gegenw. 1911. Hft. 10.

[3] Die Gastroskopie. Leipzig, 1911. S. 98.

und verhütet, dagegen die maximale Entspannung möglichst erstrebt werden.

Diese Erkenntnis, so einfach sie ist, wird oft übersehen. Am weitesten darin geht Elsner[4]:

»Für die Entscheidung, in welcher Seitenlage das Gastroskop am besten eingeführt wird, ist gelegentlich auch das Vorhandensein einer Zahnlücke maßgebend. Liegt dieselbe auf der rechten Seite des Oberkiefers, so empfiehlt sich die Einführung des Instruments in der linken Seitenlage vom rechten Mundwinkel aus. Liegt die Zahnlücke an der linken Seite des Oberkiefers, so kann das Eingehen in rechter Seitenlage vom linken Mundwinkel aus ratsam sein.«

Ein sehr billiges und bequemes Mittel nämlich, diesen Zweck zu erreichen, eine einfache Drehung des Kopfes genügt schon.

Im allgemeinen wird die rationelle Entspannung meist außer acht gelassen. Und doch ist sie das Grundprinzip jeder Kunstübung. Daher kommt es, daß die Künste und Kunstwissenschaften dies längst erkannt haben, was die moderne Physiologie und Pathologie Mühe haben, selbst jetzt, nachträglich bloß anzunehmen und ihren bisherigen Anschauungen einzureihen.

Sehr beweisend ist daher ein Vergleich von Wätzold[5]. Er bezieht sich auf die ruhige Haltung der Hände von zwei Kindern, die von Künstlerhand festgehalten sind. Es sind dies van Dyck's »John und Bernard Stuart« und Rubens' Söhne Albert und Nicolas. Und diese Kunstübung ist in doppeltem Maße beweisend, da es sich nicht einmal um Bewegungen, sondern um Ruhe und Stillstand handelt. Also der Physiologie der Dynamik ist selbst die Kunst der Statik schon zuvorgekommen.

»Bei van Dyck das hochgesetzte Bein, die kokette Drehung des Körpers mit eingestemmtem Arme und der bekannte Blick über die Achsel, bei Rubens das ruhige, sichere Modellstehen auf beiden Füßen und der unbefangene Knabenblick. Und nun die Hände. Auf dem englischen Bild eine lässig fallende, eine mit der Seide spielende und eine den Handschuh zwanglos fassende Hand, adligster Bildung, auf dem flämischen Gemälde festes Anpacken von Buch und Spielzeug mit derben Bürgerhänden.«

Auf diesem Wege gelangt man zur Erkenntnis: Wenn vorausgesetzt werden darf, die Einführung eines unelastischen Rohres, eines starren Instrumentes vom Mund durch den Ösophagusmund in den Magenmund ist mechanisch möglich, dann hat die palpa-

[4] Die Gastroskopie. Leipzig, 1911. S. 100. — a. a. O. S. 99. Loening-Stieda, Die Untersuchung des Magens mit dem Magenspiegel. Naunyn's Mitteil. 1910. Bd. XXI. S. 211.

[5] Wilhelm Wätzold, Die Kunst des Porträts. Leipzig, 1908. S. 182.

torische Kunstübung die Mechanik der Rohreinführung allgemein spielend leicht zu gestalten. Dieses Postulat ist das gerade Gegenteil von Kuttner's [6]Ansicht: »Es ist auch zuzugeben, daß wir nur in den allerseltensten Fällen die Sonden mit spielender Leichtigkeit bis in den Magen vorführen können.« Und tatsächlich hatte bereits 1 Jahr vor Kuttner's Angabe Rosenheim[7] die Richtigkeit meiner theoretischen Darlegung praktisch bewiesen, drei Jahrzehnte zuvor bereits Kussmaul[8].

Aber nicht nur spielend leicht ist die Technik zu gestalten, das wäre nur eine Grundbedingung, sondern auch ungefährlich, das ist die zweite Grundbedingung.

In der Spezialliteratur begegnet man stets den Angaben, gewisse Maßnahmen in der Mechanik der Rohreinführung seien technisch leicht oder bequem und zugleich gefahrlos, andere aber technisch schwierig und zugleich gefährlich. Auffallen muß schon der konstante Zusammenhang erscheinen von Gefährlichkeit bzw. Ungefährlichkeit für den zu Untersuchenden mit Schwierigkeit bzw. Leichtigkeit, Unbequemlichkeit bzw. Bequemlichkeit in der Koordinationsbewegung der palpatorischen Kunstübung des Untersuchers.

Dieser vermeintlich doppelte Vorzug der technischen Leichtigkeit und zugleich der Gefahrlosigkeit wird ja stets den flexiblen Instrumenten nachgerühmt, den biegsamen Metallrohren, und dieser doppelte Vorzug auch den elastischen Ansätzen der Instrumente nachgesagt. So meint Elsner[9]:

»Der untere Ansatz des Gastroskops hat eine doppelte Funktion zu erfüllen:

1) Er ist dazu bestimmt, die Cardia zu überwinden, bzw. die Passage durch den untersten abdominellen Teil der Speiseröhre zu erleichtern.
2) Er hat die Aufgabe, die Gefährlichkeit der Untersuchung, d. h. die Möglichkeit, den Kranken zu verletzen, oder die Speiseröhre zu perforieren, auf ein Minimum zu reduzieren bzw. gänzlich zu beseitigen.«

Er[10] wiederholt sogar nochmals diese doppelte Wirkungsweise des elastischen Ansatzes:

»Die Wirkung des elastischen Gummiansatzes ist eine zweifache.

---

[6] Leop. Kuttner, Über Gastroskopie. Berliner klin. Wochenschrift 1897. Nr. 42.

[7] Krankheiten des Verdauungsapparates. Berlin, 1896, S. 559.

[8] Über Magenspiegelung. Ber. d. Naturf. Ges. 1868. Bd. V. S. 112.

[9] a. a. O. S. 50.

[10] a. a. O. S. 52.

1) Er führt das Gastroskop auch bei stärkerer Krümmung des untersten Speiseröhrenabschnittes durch die Cardia hindurch, er weist dem Instrument den richtigen Weg in den Magen.
2) Er beseitigt die Gefahr bei der Einführung des Gastroskops, indem er eine Perforation fast völlig unmöglich macht.«

Allein tatsächlich sind beide Erscheinungen: technische Leichtigkeit und Ungefährlichkeit, Minimum an Kraft in der Ursache und Maximum im Effekt, in physiologischem Sinne durchaus identisch. Und das ergibt sich aus der physiologischen Muskelmechanik[11].

Zum elementaren Wesen der Koordinationsbewegung gehört nun einmal immer die erste Bedingung, daß das Maximum an mechanischem Effekt mit einem Minimum von biologischer Kraft erreicht wird. Die gekonnte Koordinationsbewegung, die durch Wiederholung und Übung erworbene Fertigkeit, sichtlich bemerkbar selbst für den ungeschulten Laien, zeigt sich an diesem Minimum von Schwierigkeit und zugleich am Minimum von Kraft im Sinne von Schwere. Spielend leicht, ohne Anstrengung und mit wenig Kraft im Sinne vom Gewicht verrichtet der Geschulte jede Koordinationsbewegung. Leicht im Sinne von facilis und zugleich leicht im Sinne von levis ist hier physiologisch identisch. Aber auch allgemein sind diese beiden Begriffe von Leichtigkeit, für die die Sprachen zwei Bezeichnungen brauchen, facilis und levis, physiologisch ein und dieselben, sie sind kongruent sozusagen. Das ist der Kunstgriff der Natur, mit einer Funktion zwei Zwecken zugleich zu dienen. Was man kann, ist leicht, so sagt der Volksmund. Das Rätsel löst sich in der Erkenntnis, daß die für die Auswahl bestimmte Qualität der Impuls gebenden Muskelgruppen minimal an Zahl, und die Quantität an Arbeitsleistung minimal ist, wenn die gewollte Koordinationsbewegung gekonnt ist. Der Könner wendet ein Minimum von Kraft an und spart Kraft bei jeder Koordinationsbewegung. Nur der Ungeschulte verschwendet Kraft. Die richtig, rationell ausgeführte Koordinationsbewegung ist immer leicht und einfach. Und nur die einfache, richtige, rationelle Koordinationsbewegung gibt jedesmal den besten Erfolg.

Denn auch auf die Sinne des Laien macht dieses Minimum jedesmal den Eindruck maximaler Befriedigung. Die gekonnten künstlerischen Bewegungen des »spielenden« Künstlers erreichen

[11] Neue Gesichtspunkte aus der Mechanik für die Elementaranalyse des Koordinationsmechanismus. Bonhoeffer's Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie 1922. Bd. LII. Hft. 2. S. 120. — Neue Gesichtspunkte aus der physiologischen Muskelmechanik für die Elementaranalyse der Koordination. Ebenda Bd. LII. Hft. 3. S. 353.

ihre Kunstwirkungen auf Auge und Ohr des Zuschauers und Hörers nur durch dieses rationelle Minimum. Jede Vergrößerung dieses Minimums ist gefährlich für Auge und Ohr des Zuschauers und Zuhörers und beleidigt die Sinne. Das Minimum des Muskelspiels erfährt der andere an sich selber.

Spielend leicht bzw. das Gegenteil ist das charakteristische Merkmal für das rationelle Minimum bzw. das Gegenteil, das Gegenteil des Subjekts, das die gekonnte Koordinationsbewegung ausführt oder ausführen sollte. Ungefährlich oder gefährlich ist das charakteristische Merkmal für das rationelle Minimum bzw. das Gegenteil des Objekts, das die Koordinationsbewegung am eigenen Leibe spürt.

Denn der, der die Koordinationsbewegung der palpatorischen Kunstübung beherrscht, der benutzt nur ein Minimum von Kraft, ein Minimum von Druck bei allen seinen Bewegungen. Damit erweisen sich auch die Auslassungen von Kuttner[12] über diesen Punkt wiederum als vollkommen und grundsätzlich irrig. »Alle Vorsichtsmaßregeln, welche man vor und bei der Benutzung dieser Apparate anwenden kann, werden nicht ausreichen, die großen Gefahren zu beseitigen, welche naturgemäß mit diesem Verfahren verbunden sind. Ein guter Teil der Vorschriften, welche zur Verhütung von Verletzungen der Speiseröhre angegeben sind, ist mehr auf theoretische Überlegung als auf praktische Erfahrung gestützt. Befolgen wir alle die guten Lehren, welche uns zur Vermeidung von unangenehmen Zwischenfällen gegeben werden — und das sollen wir ja tatsächlich auch tun —, so werden wir zwar die Gefahren beschränken, aber wir werden sicher auch nur bei der kleinsten Zahl unserer Untersuchungen zum Ziele kommen«. Meine gastroskopische Methode[13] mit meinem gastroskopischen Instrumentarium[14], mit meinem Gastroskop, Pyloroskop, Kurvaturoskop, Kardioskop, endogastralem Instrumentarium ist spielend leicht und gefahrlos.

---

[12] Über Gastroskopie. Ein gegliedertes Gastroskop, das durch Rotation gestreckt werden kann. Berliner klin. Wochenschr. 1897. Nr. 42. S. 5.

[13] Die Gastroskopie in Gegenwart und Zukunft. Fortschr. d. Med. 1922. Nr. 26. — Eine neue Position zur gastroskopischen Untersuchung. Zentralbl. f. Chir. 1922. Nr. 38. — Der Pylorus im gastroskopischen Bilde. Zentralbl. f. Chir. 1922. Nr. 44. — Die allgemeine Mechanik und die angewandte Mechanik der Einführung eines gastroskopischen Rohrs durch das Rohr der Speiseröhre. Zentralbl. f. Chir. 1922. Nr. 47. — Zur Beurteilung der Gastroskopie. Naunyn's Mitteil. 1923. Bd. XXXVI. — Fortschritte u. Rückschritte in der Gastroskopie. Act. Chir. Scandin. 1923. — Ein einfacher Kunstgriff zur Herabsetzung der Gefährlichkeit der Gastroskopie. Zentralbl. f. Cir. 1923. Nr. 2. — Neue Gesichtspunkte aus der Mechanik für die Mechanik des physiologischen Rohres der Speiseröhre und die Mechanik des physikalischen Rohres eines rationellen Gastroskops von neuem Typ. Zentralbl. f. Chir. 1923. Nr. 5.

[14] Georg Wolf, Berlin NW. 6, Karlstr. 18.

Pharmakologie.

1. **Stross. Beiträge zur Pharmakologie des Kampfers.** (Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmak. Bd. XCV. S. 304. 1922.)

Durch Kombination mit Narkoticis der Alkoholreihe (Äther und Urethan) läßt sich auch beim Warmblüter eine narkotisierende Komponente der Kampferwirkung feststellen. Auf die überlebende glatte Muskulatur des Darmes, der Gallenblase, der Harnblase, der Bronchien, der Arterien, wirkt Kampfer lähmend, vor allem auf deren Automatie, aber auch auf den Tonus, sowohl auf den spontanen, wie auf den durch Pharmaka gesteigerten. Am empfindlichsten ist die Ringmuskulatur des Darmes. Die Wirkungsstärke des Kampfers ist 210mal größer als die des Äthylalkohols. Der Angriffspunkt dieser Wirkung wird in die glatte Muskulatur selbst verlegt. Die Kampferwirkung ist durch Auswaschen wieder leicht zu beseitigen. Anders verhält sich der Uterus und die Muskulatur der Anneliden, die primär mit Steigerung der Automatie und starker Tonuszunahme reagieren.

Einige Kampferderivate (Monobrom-, Oxy- und Benzylkampfer) sowie eine Anzahl von ätherischen Ölen bzw. deren Bestandteile verschiedener chemischer Konstitution haben auf die glatte Muskulatur des Darmes dieselbe Wirkung wie der Kampfer. Die Wirkungsstärke der ätherischen Öle überhaupt scheint um so größer zu sein, je geringer ihre Wasserlöslichkeit ist.

Durch die S.'schen Versuche erscheint die experimentelle Grundlage für die therapeutische Verwendung des Kampfers und anderer ätherischer Öle als Spasmolytika der glatten Muskulatur gegeben. Vor allem kommt die Anwendung auf den Magen und den Darm in Betracht, aber auch bei Krämpfen der Gallenblase und der Bronchien. Die Verwendung ätherischer Öle als Karminativa und Expektorantien führt uns zu der Auffassung, daß die Arten der Wirkung durch Beseitigung lokaler, zum Teil vielleicht auf entzündlicher Basis entstandener Krämpfe zustande kommt, wodurch die Ausstoßung von Gasen aus dem Darm und angesammelten Sekret aus den Bronchien ermöglicht wird.

Bachem (Bonn).

2. **R. L. Mayer. Der Mechanismus der Chloratwirkung.** (Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. XCV. S. 351. 1922.)

Die Reduktion des Chlorates im menschlichen Organismus erfolgt zwangsläufig nach den Gesetzen der Chlorat-Eisenkatalyse. Es sind innerhalb der Blutbahn dieselben Bedingungen wie im Modellversuch, die zu einer Hemmung oder Beschleunigung der Reaktion führen: Temperatur und Venosität des Blutes, Resorptionsgeschwindigkeit und Chloratkonzentration bestimmen das Maß der Reduktion. Bachem (Bonn).

3. **V. Kollert, U. Strasser und R. Rosner. Trépol und Niere.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 3. S. 49.)

Durch Trépol kommt es häufig zu rein degenerativer Nierenschädigung mit reichlicher Epithelabschilferung bei meist fehlender Albuminurie. Bei Trépolvergiftung treten am Kaninchen Nierenveränderungen auf, die den bei Wismut- und Quecksilbervergiftung bekannten weitgehend entsprechen. Trépol zeigt eine mäßige diuretische Wirksamkeit. Seifert (Würzburg).

4. **Henry Willcox. Acute arsenical poisoning.** (Brit. med. journ. Nr. 3212. 1922. Juli 22.)

Von 1000 Fällen von Arsenvergiftung beruhten 42,6% auf Vergiftung durch fremde Hand, 23% durch eigene Hand, 20% durch Unglücksfall, 3,3% auf Abtreibungsversuchen, 0,4% auf Kurpfuscherei und der Rest auf unbekannter Ursache. Verf. bespricht ausführlich die Erscheinungen von seiten des Magen-Darmkanals, des Herzens, der Leber, Niere und des Nervensystems. Die niedrigste tödliche Dosis liegt bei 0,13 g. Der größte Teil des Arsens findet sich in der Leber. Die Ausscheidung erfolgte durch Harn, Stuhl, Schweiß, Speichel, Bronchialschleim. Das Arsen geht auch in die Milch über. Die Ausscheidung im Urin dauerte etwa 14 Tage lang an. Erich Leschke (Berlin).

5. **Fritz Callomon (Dessau i. A.). Purpura haemorrhagica mit Hämaturie und letaler Lungenblutung nach Neosalvarsanbehandlung.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 49.)

Ein vollkräftiger, 25jähriger Mann mit frischer, wassermannpositiver Lues erhält 0,15 und nach 8 Tagen 0,3 g Neosalvarsan, dazu im ganzen 0,25 Hydrarg. sal. (in 4 Dosen) und geht binnen weniger Tage unter den Erscheinungen des schwersten Morbus Werlhof zugrunde (Haut- und Schleimhautblutungen, nekrotisierende Angina, Hämaturie, diffuse interstitielle Lungenhämorrhagie). Der Symptomenkomplex wird als unmittelbare Folge einer Arzneiintoxikation aufgefaßt. Die entscheidende Wirkung — Erfahrungsschluß — geht von dem sonst übrigens einwandfreien Neosalvarsan aus. Autoptisch fanden sich Blutaustritte in allen Abstufungen. Der Fall wird als athrombopenische, anaplastische Salvarsanpurpura — Sonderstellung wegen der geringen, unterbrochenen Dosierung — aufgefaßt. Carl Klieneberger (Zittau).

6. **Autenrieth und Taege. Über Ausscheidung und Bestimmung des Salvarsans im Harn.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 42.)

Nach intravenöser Einspritzung von Neosalvarsan oder Salvarsannatrium enthält der Harn eine Substanz, die sich nach vorausgegangener Diazotierung mit Resorzin sowie Phlorogluzin zu Farbstoffen kuppeln läßt; da in einem Fall der ausgesalzene Farbstoff arsenhaltig befunden wurde, muß in diesem Harn Salvarsan oder arsenhaltiges primäres Amin der aromatischen Reihe vorhanden gewesen sein. Nach den Ergebnissen der Untersuchungen wird nach intravenöser Einspritzung von 0,3, 0,45 oder 0,6 g Neosalvarsan oder Salvarsannatrium um eine relativ sehr kleine Menge des »Salvarsans« im Harn wieder gefunden; sie dürfte in den meisten Fällen 5 oder 6% nicht übersteigen. Hierbei wird die größte Menge des Salvarsans innerhalb der ersten 5 Stunden nach der Injektion ausgeschieden; in dem nach der 6. Stunde gelassenen Harn ließ sich bei keinem der untersuchten Fälle eine kolorimetrisch bestimmbare Menge Salvarsan nachweisen. — Arsen als solches, anorganisch oder organisch gebunden, gelangt aber über einen erheblich längeren Zeitraum mit dem Harn zur Ausscheidung.

Walter Hesse (Berlin).

Allgemeine Diagnostik.

7. ◆ **K. Elias N. Jagic und A. Luber (Wien). Leitfaden der klinischen Krankenuntersuchung.** Urban & Schwarzenberg, 1922.

In ganz knapper, gedrängter Form werden die Grundzüge der Inspektion, Perkussion und Auskultation für den Anfänger dargestellt. Ob ein dringendes Bedüfnis für die Abfassung dieser Schrift vorlag, möchten wir bezweifeln, da ähnliche Anleitungen bereits in genügender Zahl vorliegen.

Hassencamp (Halle a. S.).

8. ◆ **Max Matthes. Lehrbuch der Differentialdiagnose innerer Erkrankungen.** 3., durchgesehene und vermehrte Auflage. Berlin, Julius Springer, 1922.

M.'s bekanntes Buch hat sich in kurzer Zeit einen festen Platz erworben; innerhalb weniger Jahren erscheint bereits die 3. Auflage. Seit dem Krieg ist infolge der Zeitverhältnisse mehr klinisch gearbeitet worden und damit eine Fülle neuer Tatsachen und Methoden gefunden. M. ist bemüht gewesen sich über alle wichtigeren Dinge auf Grund eigener Beobachtungen ein Urteil zu bilden und hat die Ergebnisse in dieser Auflage berücksichtigt. Völlig neu umgearbeitet ist das Kapitel über Nierenerkrankungen. Es ist vielleicht etwas zu kritisch gehalten. Der Behauptung, daß in praxi sich die meisten Nierenfälle nicht in das bekannte Volhard'sche Schema einreihen ließen, dürfte kaum jemand zustimmen. Ferner dem Schema »höchstens die Bedeutung eines didaktischen Hilfsmittels« zuzuerkennen, bedeutet doch eine starke Herabsetzung seines Wertes. Ist doch Volhard der erste gewesen, der durch seine Einteilung in das bis dahin große Durcheinander der Nierenkrankheiten überhaupt Ordnung geschaffen hat. Und ein besseres und prägnanteres Prinzip der Einteilung gerade für die Praxis hat bis heute niemand gegeben, auch M. in seinem Buch nicht.

Hassencamp (Halle a. S.).

9. ◆ **R. Fischl (Prag). Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung: Kinderheilkunde. 6. Hft. Tuberkulose, Syphilis, mit einem Anhang die wichtigeren übrigen Krankheiten der Haut.** 47 S. Grundpreis M. 0,75. Leipzig, Georg Thieme.

In meisthaft kurzer und erschöpfender Darstellung hat F. die diagnostischen und therapeutischen Irrtümer und deren Verhütung in der Kinderheilkunde dargestellt: Negativer Pirquet, autoptisch Tuberkulose und umgekehrt (Vorsicht und Erfahrung bei der Beurteilung der Überempfindlichkeitsreaktionen); kalkdichte Schatten auf Durchleuchtungsschirm und Platte und negativer Sektionsbefund. — Größere Höhlenbildungen können klinischer und Röntgenuntersuchung entgehen; Wichtigkeit der Pandyreaktion bei Meningitis tuberculosa (das Fehlen des Nachweises der Bazillen liegt in der Regel am Untersucher. Ref.). Bezüglich der Tuberkulin- und Proteinkörperheilwirkung bei Tuberkulose ist F. recht resigniert.— Bei der Syphilisdiagnose soll man sich auf das klinische Gefühl mehr als auf die Wassermannreaktion verlassen. In zweifelhaften Fällen stets an Syphilis denken! Colles'sche Immunität gibt es nicht, die Profeta'sche Immunität besteht meist einige Zeit. Bei Lokalisation luetischer Prozesse in den nervösen Organen wird vor Salvarsan nachdrücklichst gewarnt (Vorsicht in der Dosierung, 1 cg pro 1 kg). Außer Salvarsan-Quecksilber (Schmierkur bzw. Protojoduratum hydrarg.) sollen noch andere Präparate zur Behandlung herangezogen werden. — Hautaffektionen des späteren Kindesalters entwickeln sich meist auf der Basis einer abnormen

konstitutionellen Anlage oder sind Ausdruck von Störungen im Bereich der Digestionsorgane. Spezifische Infekte geben mitunter Anlaß zu Verwechslung.

Carl Klieneberger (Zittau).

10. ◆ **Bettmann (Heidelberg). Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. Haut- und venerische Krankheiten. Erstes Heft: Hautkrankheiten.** 189 S. mit 29 Abbildungen. Grundpreis M. 2.70. Leipzig, Georg Thieme.

Die Erkennung der Hautkrankheiten verlangt eingehende Beschäftigung mit genügendem Interesse, Einstellung — an das Richtige denken — und Methodik. In besonderen Kapiteln werden die Grundelemente der Hautkrankheiten (Flecken, Papeln, Knoten, Bläschen usw.), besondere Erscheinungsformen (Verrukosität), polymorphe Hauterkrankungen, Gesamteindruck, regionäre Diagnostik, Anamnese, Atypie, unterstützende Untersuchungsmethoden, Artefakte, therapeutischer Erfolg, Fehldiagnosen usw. abgehandelt. Diese werden an Hand von guten Abbildungen erläutert. Die therapeutischen Irrtümer und ihre Verhütung — Nervensystem, Kurplan, Diät, innerliche und äußerliche Medikation — werden in gedrängter Übersicht besprochen. Die einfache und knappe Darstellung macht das kleine Büchlein zu einem erwünschten, kritischen Ratgeber für den Studierenden und Praktiker.

Carl Klieneberger (Zittau).

11. **A. Läwen. Über segmentäre Schmerzaufhebung durch paravertebrale Novokaininjektionen zur Differentialdiagnose intraabdominaler Erkrankungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 40.)

Bei Erkrankungen der Baucheingeweide läuft die Schmerzempfindung in bestimmten Nervenbahnen; diese sind für die Erkrankung der Gallenblase- und großen Gallengänge der rechte X. Dorsalnerv, für solche der kleinen Magenkurvatur nach dem Pylorus zu vielleicht der rechte VII. Dorsalnerv, für die Appendicitis der rechte I. und II. Lumbalnerv.

Bei Differentialdiagnose zwischen akuter Cholecystitis und akuter Appendicitis spricht die sofortige Schmerzaufhebung bei Injektion von 5 ccm 2%iger Novokain-Suprareninlösung an den rechten X. Dorsalnerven für Cholecystitis, die gleiche Injektion entscheidet, ob Dauerschmerzzustände in der Mittellinie des Magens von diesem oder der Gallenblase ausgehen, für die Gallenblase. Man kann durch sie auch eine rechtseitige Nierenkolik von der Gallenkolik unterscheiden. Ist es nicht klar, ob bei bestehender Bauchdeckenspannung in der Coecalgegend eine Appendicitis oder eine beginnende Pneumonie vorliegt, so spricht die Wirkung der Novokaininjektion an die rechten Lumbalis I und II für Appendicitis, da die Pleura von höheren Segmenten aus innerviert wird. Diese Wirkung spricht vermutlich auch gegen eine Erkrankung der weiblichen Adnexe. Die Wirkungslosigkeit dieser Injektion spricht gegen die Diagnose Appendicitis.

Technik: Injektion von 5 ccm 2%iger Novokain-Suprareninlösung an das Foramen intervertebrale des betreffenden Nerven, der lateral vom Dornfortsatz des nächst höheren Wirbels gelegen ist, also beispielsweise Injektion in den rechten X. Thorakalnerven rechts vom IX. Brustwirbeldornfortsatz.

Walter Hesse (Berlin).

12. **K. Eskuchen. Ist die fraktionierte Liquoruntersuchung prinzipiell zu fordern?** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 44.)

Da die verschiedenen Liquorportionen einer Lumbalpunktion bei Vorliegen eines krankhaften Prozesses verschiedene Zusammensetzung zeigen können, so

daß unter Umständen normalen Zellwerten pathologische gegenüberstehen und daher die Untersuchung der einen Portion eine diagnostisch verwertbare Ausbeute ergibt, während die der anderen im Stich läßt, untersuche man regelmäßig zwei oder mehrere Portionen auf ihren Zellgehalt, zum mindesten je eine Probe zu Anfang und Ende der Punktion. Die fraktionierte Untersuchung hinsichtlich der übrigen Reaktionen (Wassermann, Globuline usw.) ist nach den bisherigen Befunden von geringerer Wichtigkeit und daher für die Praxis vorerst nicht zu fordern. Walter Hesse (Berlin).

13. **Seyfarth. Eine einfache Methode zur diagnostischen Entnahme von Knochenmark bei Lebenden.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. Nr. 11. S. 357. 1922.)

Nachdem bereits Ghedini, A. Wolff, Spuler und Schittenhelm, ferner Donovan Punktion der Knochen vorgenommen, empfiehlt S. mit einem besonderen Instrumentarium (Fr. Lautenschläger, Berlin, Chausseestr. 92) Punktion der kurzen platten Knochen zu diagnostischen Zwecken. Noch mehr als Punktion der Rippen (VII. oder VIII. Rippe in der Skapularlinie bzw. hintere Axillarlinie, oder VI. oder VII. Rippe in der vorderen Axillarlinie) empfiehlt er Punktion des Brustbeins in der Höhe der III. oder IV. Rippe. Vorher Freilegen des Knochens durch 5 cm langen Hautschnitt. Durch einen scharfen Löffel kann man sich reichlich Knochenmark verschaffen und dies in Form von Tupf- oder Schnittpräparaten verarbeiten. H. Ziemann (Charlottenburg).

14. ♦ **Adolf Schnee. Kompendium der Hochfrequenz.** Leipzig, Otto Nemnich, 1922.

Nach einem Abriß über die physikalischen Grundlagen elektrischer Schwingungen und die erforderlichen Apparate wird die physiologische Wirkung hochfrequenter Ströme und ihre therapeutische Bedeutung sowie Anwendungsweise, Indikation und Kontraindikation dargestellt. Anschließend daran wird die Fulguration und einige wenige wichtigere verwandte Stromanwendungen besprochen. Der 2. Teil des Buches ist der Diathermie gewidmet, die eine ausführliche Darstellung erfährt. Das Werk ist im wesentlichen für den Praktiker bestimmt. Zahlreiche Zeichnungen besonders der physikalischen Vorgänge dienen zur näheren Erläuterung. Hassencamp (Halle a. S.).

15. **Hermanon-Johnson. Discussion on the value of gas inflation in X-ray diagnosis.** (Brit. med. journ. Nr. 3220. 1922. September 16.)

Verf. bespricht ausführlich die Methode der Lufteinblasung in das Bauchfell und in das Nierenlager, die hauptsächlich die Diagnose der Tumoren im Bauchraum und in den Nieren fördern können. Während Carelli unter 700 Fällen nur einmal einen vorübergehenden Zufall erlebte, haben andere auch Todesfälle beobachtet, die wohl auf reflektorischer Schockwirkung beruhen und auch bei sorgfältigster Technik niemals ganz vermeidbar sein werden. Als Einfüllungsgas zieht er die Kohlensäure der Luft vor wegen ihrer leichteren Resorbierbarkeit. Erich Leschke (Berlin).

16. **Erwin Schlagintweit und Sielmann (München). Untersuchungen über den Röntgenkater.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 43.)

Zur Beseitigung des Röntgenkaters erwies sich die Zuführung von Kochsalzlösung (rektal als physiologische, ca. ½—1 Liter, intravenös 1 ccm in 5%iger Lösung) als vorteilhaft. Bei intravenöser Zufuhr verschwanden sämtliche unange-

nehmen Symptome des Katers in kürzester Zeit, bei rektaler Applikation innerhalb ¼—½ Stunde. Hassencamp (Halle a. S.).

17. R. Golden (Boston). **The alcali reserve in »roentgen-ray sickness«.** (Arch. of intern. med. 1922. Oktober.)

Bestimmungen des CO_2-Bindungsvermögens bei vier Pat. und in Versuchen an Hunden ergaben, daß die als Röntgenstrahlenkrankheit bezeichnete, auf Bestrahlungen eintretende konstitutionelle Reaktion mit einer Verringerung der Alkalireserve einhergeht. F. Reiche (Hamburg).

18. L. Haas. **Über eine Röntgenschädigung.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 7. S. 128.)

Fortgesetzte Röntgenbestrahlungen können eine Schädigung der tieferen Weichteile verursachen, deren Hauptsymptome sind: 1) Knochenschmerzen (bzw. Parästhesie der Weichteile), 2) diffuse Schwellung der Weichteile (Röntgenödem). Keine gehäuften Bestrahlungen anwenden; wenn schon die Vorboten der Röntgenschädigung (Parästhesien, Knochenschmerzen) vorhanden sind, so ist die Behandlung für längere Zeit zu unterbrechen. Es sind längere Bestrahlungspausen einzuführen, als es im allgemeinen üblich ist. Seifert (Würzburg).

Kreislauf.

19. ◆ Schrumpf. **Herzkrankheiten.** Leipzig, Georg Thieme, 1922.

Obiges kleines Buch wird sich manchen Freund erwerben, bringt es doch in gedrängter Kürze, aber in guter Auswahl, für Studierende und Praktiker das wichtigste klinische Rüstzeug für das Gebiet der Herzkrankheiten. Besonders ansprechend ist das Kapitel über das schwierige Gebiet der Myokarderkrankungen. Gelegentlich kommen die therapeutischen Angaben etwas zu kurz, insbesondere dürften genauere Hinweise für die Dosierung von Medikamenten und Anwendung von Bädern angebracht sein. Dem Text sind 40 Abbildungen beigefügt.

Friedeberg (Magdeburg).

20. John Hay. **Some aspects of cardiac disease.** (Brit. med. journ. Nr. 3212. 1922. Juli 22.)

Übersichtsvortrag über Diagnose und Therapie des Vorhofflimmerns. Von 17 Fällen konnten 11 mit Chinidin in Dosen von 2 g täglich (10mal 0,2) geheilt werden. Auch durch Digitalisbehandlung läßt sich zuweilen, namentlich bei der tachykardischen Form, eine Pulsverlangsamung und Besserung herbeiführen.

Erich Leschke (Berlin).

21. James Mackenzie. **Observations on the process which results in auricular fibrillation.** (Brit. med. journ. Nr. 3211. 1922. Juli 15.)

Das Vorhofsflimmern zeigt große Ähnlichkeit mit dem Flimmern denervierter Muskeln. Während normalerweise nur die vom Sinusknoten ausgehenden Reize und die dadurch bedingte Kontraktion des gesamten Vorhofs die Reizbildung des Atrioventrikularknotens bestimmen und somit auch die Kontraktion der

Kammer normälerweise der Kontrolle des Sinusknotens untersteht, geht durch das Vorhofsflimmern diese Kontrolle verloren, und es kommt dadurch zu der Irregularität des Kammerschlages, die in ähnlicher Weise erfolgt wie bei atrioventrikulären Extrasystolen. Das Vorhofsflimmern selbst ist nicht Ursache, sondern nur Teilerscheinung des pathologischen Geschehens.

Erich Leschke (Berlin).

22. T. St. Hart (New York). **Quinidin in auricular fibrillation.** (Arch. of intern. med. 1922. November.)

Unter 15 Fällen von Vorhofsflimmern trat 10mal bei 5 Sinusrhythmus nach Zufuhr von Chinidin ein, ebenso beidemal in 2 Beobachtungen von paroxysmalem Vorhofslimmern. Es schien, als ob Kranke mit breiten Vorhofswellen im Elektrokardiogramm besonders gut beeinflußt wurden. Chinidin setzt, umgekehrt wie Digitalis, Frequenz und Kraft der Kontraktionen der Vorhöfe herab und steigert die der Ventrikel. — Bei einem 68jährigen Mann mit paroxysmalem Vorhofsflimmern ließen sich diese Attacken seit 9 Monaten durch eine tägliche Chinidindosis von 0,4 g kupieren. F. Reiche (Hamburg).

23. Thomas Lewis. **The actions of atropine and quinidine in fibrillation of the auricles; clinical and experimental studies.** (Amer. journ. of the med. sciences 164. S. 1—13. 1922.)

Die Länge der erregbaren Lücke in der kreisförmigen Bahn beim Vorhofflimmern hängt 1) von der gesamten Bahnlänge, 2) von der Dauer der refraktären Periode und 3) der Leitungsgeschwindigkeit ab. Nach neuen Anschauungen des Verf.s kann, wenn durch Verlängerung der refraktären Periode oder durch Zunahme der Leitungsgeschwindigkeit sich die Lücke schließt, doch die Kreisbewegung fortdauern, wenn eine längere andere Bahn offen ist. Andererseits kann bei Größerwerden der Lücke infolge Verkürzung der refraktären Periode oder Abnahme der Leitungsgeschwindigkeit sich dadurch eine kürzere Bahn öffnen, die dann von der Kreisbewegung eingeschlagen wird. Die Zahl der pro Minute herumlaufenden Wellen hängt bei gegebener Bahnlänge nur von der Leitungsgeschwindigkeit ab. Je nach Dauer der refraktären Periode kann die Welle eine kürzere oder längere Bahn wählen. So würde die Beschleunigung der Bewegung beim Flattern und Flimmern durch Vagusreizung erklärlich, da sie die Leitungsgeschwindigkeit erhöht und durch Verkürzung der refraktären Periode eine kürzere Bahn herstellt. Entgegengesetzt wirkt Atropin. Flimmerbewegungsfrequenz beim Menschen 50—105 pro Minute. Chinidin wirkt konstant beim Menschen bezüglich Herabsetzung der Flimmerbewegungsfrequenz und inkonstant infolge Wiederherstellung des Normalrhythmus in nur 50% der Fälle. Da Chinidin die refraktäre Periode stark verlängert und die Leitung verlangsamt, läßt sich auf Grund der obigen Hypothese von der Verlängerung der Bahn die Flimmerfrequenzherabsetzung erklären. Die Wiederherstellung des Normalrhythmus verlangt Schließung der Lücke und Fehlen einer anderen offenen Bahn, wie dies bei Verlängerung der refraktären Periode der Fall ist. Chinidin beschleunigt fast immer die Kammertätigkeit, teils weil diese den langsamen Vorhofsbewegungen eher folgen kann, teils infolge direkter Herabsetzung des Vagustonus und Wirkung auf das Reizleitungssystem. Auf dem Boden der Kreistheorie ist die Chinidinwirkung vollständig erklärbar; man erkennt, daß Flattern und Flimmern eigentlich dasselbe ist. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

24. Thomas Lewis. The action of digitalis in case of auricular fibrillation and flutter. (Amer. journ. of the med. sciences 164. S. 157—172. 1922.)

Indirekte Hemmung der atrioventrikulären Überleitung durch Steigerung des Vagustonus, direkte durch Wirkung auf den Atrioventrikularknoten. Die individuelle Verchiedenheit des Grades der direkten und indirekten Wirkung ist durch Atropin nicht sicher zu ermitteln. Bei Vorhofsflimmern bewirkt Digitalis durch Vagustonussteigerung Beschleunigung des Flimmerns und der Reizleitung und Verkürzung der refraktären Periode, durch direkte Vorhofsbeeinflussung das umgekehrte Verhalten. Die Umwandlung von Flattern in Flimmern durch Digitalis ist vorwiegend indirekte Vaguswirkung. Die zentrale Erregungsstelle und der Abstand zwischen Anfang und Ende der Kreiswelle ist beim Flattern länger als beim Flimmern. Die Kammerschlagzahlverlangsamung durch Digitalis bei Vorhofflimmern beruht nur unwesentlich auf der Flimmerbeschleunigung.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

25. Wagner (Stuttgart). Über das Mühlengeräusch des Herzens. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 44.)

Bei der Operation einer retrosternalen Struma wird plötzlich das Mühlengeräusch des Herzens hörbar. 2 Stunden p. op. tritt eine linkseitige Hemiplegie auf, die sich nach 5 Stunden wiederholt. Jedesmal rascher Rückgang der Lähmungserscheinungen. Das Mühlengeräusch läßt sich sicher in vielen bisher anders erklärten Fällen auf das Eindringen von Luft in das rechte Herz zurückführen, jedoch können auch durch Ansammlung von Luft und Flüssigkeit außerhalb des Herzens, im Perikard oder Mediastinum ganz ähnlich klingende Geräusche entstehen, die dann auch als Mühlengeräusche bezeichnet werden.

Walter Hesse (Berlin).

26. Volhard (Halle a. S.) und Schmieden (Frankfurt a. M.). Über Erkennung und Behandlung der Umklammerung des Herzens durch schwielige Perikarditis. (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 1.)

Die schwielige Verdickung und Schrumpfung des Herzbeutels ist nicht übermäßig selten, wird aber in der Praxis fast nie erkannt. Man kann zwei Spielarten unterscheiden, je nachdem die äußeren Verwachsungen des verödeten Herzbeutels mit der Brustwand oder die Schrumpfung des schwielig verdickten Herzbeutels das klinische Bild beherrschen; es sind dies keine prinzipiell verschiedenen Arten, sondern nur verschiedene Grade der Verwachsungen, worauf das Vorkommen von Übergängen hinweist. Der erste Grad ist durch die systolische Einziehung und das diastolische Vorschleudern der Herzspitze diagnostizierbar. Das zweite Bild, die eigentliche Umklammerung des Herzens, ist gekennzeichnet durch das auffällige Mißverhältnis zwischen den hochgradigen kardialen Stauungserscheinungen und dem geringfügigen objektiven Herzbefund; es findet sich also ein kleines Herz, das meist keine nennenswerten Veränderungen aufweist. Sehr auffällig ist die als »Einflußstauung« bezeichnete Überfüllung der gestauten Halsvenen, die auch im Stehen nicht leerlaufen. Der Venendruck ist auf das Mehrfache der Norm gesteigert. Therapeutisch kommt nur die Umklammerung des Herzens aus seinem Schwielenpanzer in Frage. Mitteilung mehrerer Fälle, wo durch Operation zum Teil überraschende Erfolge und vollkommene Arbeitsfähigkeit erzielt wurde. Die nähere Operationstechnik der Kardiolyse wird von S. beschrieben. Beim Auffinden einer trennungsfähigen Grenze zwischen den Schwielen und der alten Epikardschicht ist ein Erfolg der Operation zu erhoffen.

Hassencamp (Halle a. S.).

27. **G. Katsch und H. Pausdorf. Die Schlafbewegung des Blutdruckes.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 50.)

Es wird eine Technik angegeben zur Gewinnung von kurvenmäßigen Darstellungen der Blutdruckbewegungen während des Nachtschlafes.

Ergebnis: Der maximale Blutdruck sinkt am stärksten während der ersten 2 Schlafstunden (der Zeit des tiefsten Schlafes) und erhebt sich von diesem Tiefpunkt ganz allmählich wieder bis zum morgendlichen Erwachen. Der minimale Blutdruck sinkt während des Schlafes nicht oder nur geringfügig, oft findet sich sogar entsprechend der starken Senkung des Maximaldruckes während der größten Schlaftiefe eine mäßige Erhebung des Minimumdruckes. Die Blutdruckamplitude ist zu dieser Zeit von zwei Seiten eingeengt.

Bei hypertonischen Zuständen findet man Abweichungen von der normalen Nachtbewegung des Blutdruckes. Neben schwer deutbaren komplizierten Fällen werden zwei heuristisch wichtige Typen unterschieden:

1) hypertonische Zustände mit großer, übernormaler Schlafsenkung des Blutdruckes und

2) hypertonische Zustände mit fehlender oder unternormaler Schlafsenkung des Blutdruckes.

Typus 1 wird illustriert durch 2 Fälle von essentieller Hypertonie, Typus 2 durch 2 Fälle von Urämie.

Bestimmung der Nachtbewegung des Blutdruckes scheint ergiebig für die Differenzierung hypertonischer Zustände.

In der Hypertoniebehandlung ist der Schlaf als Heilfaktor zu bewerten und zu pflegen. Walter Hesse (Berlin).

28. **P. Astruck. Über psychische Beeinflussung der Herztätigkeit und Atmung in Narkose.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 50)

In Scmnambulhypnose wurden die auf Verbalsuggestion erzielten Veränderungen der Herztätigkeit und Atmung mittels Kardiogramm, Sphygmogramm, Pneumogramm, Elektrokardiogramm und Röntgendurchleuchtung festgelegt. Dabei ergab sich folgendes:

1) Die Herztätigkeit läßt sich durch Verbalsuggestion sowohl beschleunigen (z. B. von 72 auf 114) wie verlangsamen (von 72 auf 30 Pulsschläge).

2) Suggerierte Herzbeschleunigung oder -verlangsamung hat stets gesetzmäßig eine nichtsuggerierte gleichsinnige Atembeschleunigung bzw. -verlangsamung zur Folge.

3) Die bei maximaler Veränderung von Herz- und Atemtätigkeit erzielten Atemkurven, vom Normaltyp abweichend, sind im Wachzustand höchstens für kurze Zeit hervorzurufen, können jedoch in der Hypnose offenbar ohne Schwierigkeit lange eingehalten werden.

4) Mit dem Einsetzen der suggerierten Herzbeschleunigung treten oft gedoppelte Vorhofzacken, Vorhofsflimmern oder Vorhofsflattern auf. Analog ist bei suggerierter Herzverlangsamung gelegentlich Bigeminie und (im Elektrokardiogramm) Ausfall der Vorhofszacke zu beobachten.

Mithin können in der Hypnose Herzsuggestionen im Herzen selbst eine Änderung im Erregungsablauf bewirken, so daß sogar pathologische Schlagformen auftreten, die mit Beendigung der Suggestion sofort wieder verschwinden.

Walter Hesse (Berlin).

29. M. N. Lapinskij. Beitrag zur Frage der Reaktion der peripheren Blutgefäße infolge Störung der Eingeweideorgane. (Lijecnicki vijesnik 1922. Hft. 3. [Kroatisch.])

Es ist nicht erwiesen, daß die Kapillargefäße ein spezielles Vasomotorennetz haben, das ihnen gestattet, sich aktiv zu kontrahieren; ihre Zusammenziehung geschieht immer passiv, als Resultat von Blutmangel in ihrem Innern infolge von Kontraktion einer versorgenden Arterie.

Es ist nicht notwendig, daß Dilatationszentren und Nerven existieren, um die Gefäßerweiterung zu erklären, da sie durch Hemmung der Vasokonstriktoren erleichtert wird. Lokale Gefäßzentren sind noch nicht erwiesen.

Da die Leber ein Organ metamerischer Konstruktion ist und da jede Metamere durch Vermittlung von zentripetalen Nerven in Beziehung mit den verschiedenen Rückenmarkssegmenten, die diesem Teil der Leber entsprechen, bleibe, so kann eine Krankheit der Leber (oder der Gallenblase) Gefäßspasmen in den äußeren Metameren des Körpers bedingen, deren Ursache eine Reizung jener vasomotorischer Zentren I. Ordnung im Rückenmark, welche die peripheren Gefäße lenken. In Anbetracht dessen, daß die Innervation der peripheren Gefäße durch die Rückenmarkszentren, die in verschiedenen spinalen Neuromeren zerstreut sind, angereizt wird. — Die Blutzirkulation gründet sich auf ein metamerisches Prinzip, folgerecht ein Leberprozeß von metamerischem Typus kann Einfluß auf die Zirkulation in verschiedenen Metameren der Extremitäten haben, wenn die Reizung des Rückenmarkes, bedingt durch diese Lebererkrankung, die vasomotorischen Zentren reize, welche diese peripheren Metameren lenken.

Derselbe Mechanismus gilt auch für andere innere Organe, und deswegen ändern die Hände und Füße ihre Temperatur und die Farbe der Haut bei gewissen Störungen der inneren Organe.

Beobachtungen bei Kranken, die an lokalen Synkopen, an Akrocyanose, an Raynaud'scher Krankheit, an Erythromelalgie, an lokaler Asphyxie usw. leiden, lassen den Schluß ziehen, daß diese Krankheiten eine metamerische Lokalisation haben und durch verschiedene Erkrankungen innerer Organe bedingt sind.

M. v. Cackovic (Zagreb).

30. F. von der Hütten. Beitrag zur Behandlung der kallösen Unterschenkelgeschwüre mit Umspritzung. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 48.)

Kallöse Unterschenkelgeschwüre nichtsyphilitischer Ätiologie mit fehlender Heilungstendenz heilen in kurzer Zeit, wenn man unter den Rand und den Grund des Geschwüres 0,9%ige NaCl-Lösung spritzt. Zu vermeiden ist ein Einspritzen unter allzu starkem Druck. Die Einspritzung wird mit lokaler Rötung und Hitze von mehrtägiger Dauer beantwortet. In der so geschaffenen besseren Durchblutung ist der Heilfaktor zu suchen. Es genügt meist 1—2malige Unterspritzung.

Walter Hesse (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 14. Sonnabend, den 7. April 1923.

Inhalt.

Magen.

1. **Barnett.** Some causes of irregular teeth and their effects. (Journ. of state med. 1922. November.)

Als eine wichtige Ursache späterer Zahnanomalien betrachtet B. die zu große Schonung der sogenannten Milchzähne. Sobald sie geschlossen im Mund vorhanden sind, sollten sie tüchtig gebraucht werden. Die moderne Richtung, derartige Kinder mit weicher, breiartiger Kost zu füttern, kann man nicht streng genug tadeln. Ein 3jähriges Kind mit allen seinen temporären Zähnen ist meist besser fähig harte Kost zu kauen, als manche der heutigen Erwachsenen. Mit den Zähnen müssen auch die Kau- und Zungenmuskeln und weiter ein Teil der Gesichtsmuskeln ge-

hörig in Aktion treten, um eine irreguläre Zahn- und Kieferentwicklung mit ihren Folgezuständen zu verhüten. Friedeberg (Magdeburg).

2. Goadby. Streptococcal infections arising from the mouth. (Journ. of state med. 1922. Oktober.)

Drei Arten von Streptokokkeninfektion können auf dem Weg durch den Mund eintreten. Am häufigsten ist diejenige durch Pneumokokken oder Mikrokokkus catarrhalis oder Mischinfektion beider. Die Infektion kann von einem anderen Individuum stammen oder von der Nahrung, namentlich von der Milchnahrung; in Amerika sind derartige Halsepidemien nach Streptokokkenmastitis der Kühe beobachtet.

Die zweite Art der Streptokokkeninfektion ist Folge von Alveolarpyorrhöe. Sie beruht auf Infektion der periodentalen Membran, die die Zahnwurzeln umgibt. Schließlich geht der Prozeß in den Knochen über. Im ganzen Verlauf findet man verschiedene Typen von Streptokokken.

Die dritte Affektion, der periapikale Abszeß, zeigt sich in größeren oder kleineren entzündlichen Herden und kommt durch Absterben des Zahnes zustande. Nach Entfernung der Zahnpulpa gelangen die Bakterien durch das offene Ende des Zahnes in die Knochen und bewirken die Entzündung derselben sowie der weichen Gewebe am Apex.

Von allen diesen Infektionsquellen gelangen Streptokokken in den Blutstrom und veranlassen dann die verschiedenen sekundären Erkrankungen.

Friedeberg (Magdeburg).

3. O. Mayer. Histologische Befunde bei chronischer Tonsillitis. (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 6. S. 104.)

In den Tonsillen von Fällen, bei welchen sich die klinischen Erscheinungen und Befunde der chronischen Tonsillitis fanden, wurden auch pathologisch-histologische Veränderungen festgestellt, welche als chronisch entzündliche bezeichnet werden müssen. Sehr bemerkenswert erscheint es, daß diese entzündlichen Veränderungen nicht die ganze Tonsille, sondern nur umschriebene Partien betreffen können, so daß man von chronisch-entzündlichen Herdläsionen sprechen kann. Die Tonsillarpfröpfe stellen keineswegs immer ganz banale und bedeutungslose Befunde dar, sie können eine unverkennbare defensive Reaktion von seiten der Schleimhaut der Krypten hervorrufen, in welcher sie eingebettet liegen.

Seifert (Würzburg).

4. G. Reese Satterlee. Infection of the gastrointestinal tract in systemic disorders: medical viewpoint. (Amer. journ. of the med. sciences 164. S. 313—321. 1922.)

Zurückführung vieler chronischer Krankheiten auf Infektion und Intoxikation vom Magen-Darmtraktus aus. Infektionsherd besonders häufig in der Mundhöhle, aber auch im Magen (bei Achylia gastrica), Darm, Tonsillen, Nase und Nebenhöhlen, Samenblasen, Cervix uteri. Daher Entfernung des Herdes, bevor sich eine hochgradige anatomische Veränderung (Ulcus ventriculi, Cholecystitis, Kolitis usw.) entwickelt hat. Therapie: 1) Vegetarische Diät, Schrotbrot, Verbot von Abführmitteln und Einläufen; 2) Hydro- und Elektrotherapie; 3) Vaccination und Serumtherapie. Als Vaccine die Kulturen aus dem Krankheitsherd. Sitzt dieser im Darm, Abführmittel und Benutzung der aus dem Diarrhöestuhl gezüchteten Bakterien, meist Streptokokken oder Coli. Serumtherapie mit Pferdeserum nach Immunisierung mit solchen Kulturen. Zahnbehandlung kariöser Zähne. Hämorrhoiden können auch Infektionsherd sein. Zahlreiche Krankengeschichten.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

5. **Lord Dawson of Penn. An address on dyspepsia and the conditions underlying it.** (Brit med. journ. Nr. 3205. 1922. Juni 3.)

Die klinischen Erscheinungen der Dyspepsie lassen sich einreihen in drei Gruppen:

1) Schmerzen oder Unbehagen 30—40 Minuten nach der Mahlzeit mit epigastrischer Druckempfindlichkeit, was nach erfolgtem Erbrechen aufhört; zuweilen tritt Blutbrechen ein.

2) Schmerzen 2—3 Stunden nach den Mahlzeiten mit vermehrter Salzsäureausscheidung, die durch Essen oder Einnahme von Alkali erleichtert werden.

3) Unregelmäßiger Stuhlgang, Spannung des Leibes und Flatulenz.

Die Ursachen liegen häufig in einem chronischen Magenkatarrh oder mangelhafter Darmmotilität. Bei den auf einer Infektion beruhenden Gastritisfällen kann die Eintrittspforte in den Mandeln oder Zähnen gefunden werden.

Erich Leschke (Berlin).

6. **O. Langheinrich. Psychische Einflüsse auf die Sekretionstätigkeit des Magens und des Duodenums.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 44.)

Zur Klärung der noch immer strittigen Frage, ob Anwesenheit von Fett im Magen einen Rückfluß von Duodenalsaft in den Magen zur Folge hat, wird einer Versuchsperson in tiefer Hypnose der Genuß von Fett suggeriert und dabei die Sekretion des Magens mit Verweilsonde im Magen fortlaufend geprüft. Dabei ergibt sich, daß der menschliche Magen auch bei Fettsuggestion spezifisch arbeitet und ein Rückfluß von Galle bzw. Duodenalsaft in den Magen nicht stattfindet. Die Sondierung des Duodenums bei Suggestion von Fleischbrühe, die ein starker Magensafterreger ist, ergibt zunächst einen starken Gehalt aus dem Magen ins Duodenum übergetretenen Verdauungssaftes und nach etwa ½ Stunde Anwesenheit von Lebergalle in geringen Mengen bei konstanter Sekretion neben relativ geringen Trypsinmengen, während bei Fettsuggestion eine reichlichere Gallensekretion — und zwar neben der Lebergalle auch Blasengalle — und reichlichere Trypsinabsonderung stattfindet. Walter Hesse (Berlin).

7. **J. Oehler. Einfache Behandlungsmethode des Kardiospasmus.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 42.)

Man bougiere die Cardia mit der weichen Magensonde, was nach anfänglichem Widerstand an der Cardia stets gelingt, und unterweise die Kranken in der eigenhändigen Bougierung. Sobald die Kranken die Technik der Sondierung beherrschen, werden sie aus der Krankenhausbehandlung entlassen mit der Verordnung, sich selbst zu bougieren, sobald es nötig sei. Die Kranken verloren so bald ihre Beschwerden. Diese Möglichkeit, sich selbst behandeln zu können, spielt bei einem Leiden, bei dem das psychische Moment eine sehr wichtige Komponente darstellt, sicherlich eine große Rolle. Walter Hesse (Berlin).

8. **J. W. Held and J. Roemer. Gastrospasm; a clinical and roentgenological study.** (Amer. journ. of the med. sciences 164. S. 188—208. 1922.)

Zusammenstellung von Ätiologie, Symptomatologie und Diagnose. Hinweis auf häufige extragastrische Ursachen, vor allem beim Kardiospasmus (Störungen des vegetativen Systems: In der Vorgeschichte Laryngospasmus, Urtikaria, periodisches Erbrechen, Enuresis nocturna), beim Pylorospasmus (meist Cholelithiasis, seltener Epityphlitis, Pankreatitis, toxische Momente: Blei, Morphin, Nikotin, immer den Ausschluß lokaler Geschwürsbildung vorausgesetzt). Die

Inzisur an der großen Kurvatur kann außer Ulcusfolge auch Reflexreizung von Gallenblase und Epityphlitis sein. Totaler Gastrospasmus bei Bleiintoxikation und Tabes dorsalis. Bei allen extragastrischen Ursachen fast stets Zeichen allgemeiner Neurose vorhanden. Röntgenologisch nichts Neues.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

9. **B. C. Lockwood and H. G. Chamberlin (Detroit). The effect of atropin on gastric function.** (Arch. of intern. med. 1922. Dezember.)

Höchstdosen von Atropin setzen die freie Säure und die Gesamtazidität des Magens um ungefähr 30% herab. Die Motilität wird durch sie so weit verringert, daß die Entleerungszeit einer Ewald'schen Probemahlzeit um 10 Minuten verlängert wird. Wohl durch stärkere Erschlaffung des Pylorus wird Galle häufiger dabei im Mageninhalt gefunden. F. Reiche (Hamburg).

10. **Krecke (München). Die Indikation zur Operation des Magengeschwürs.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 46.)

Die Indikation zur Operation des Magengeschwürs muß in jedem Fall sorgfältigst festgelegt werden. Eine unbedingte Indikation zur Operation ist gegeben 1) bei narbiger Pylorusstenose, 2) bei deutlichen röntgenologisch erkennbaren Nischenbildungen und Spasmen, wenn eine innere Kur erfolglos geblieben ist. In diesen Fällen feiert die operative Behandlung, gleichgültig ob Gastroenterostomie oder Resektion, die schönsten Triumphe.

Eine bedingte Indikation zur operativen Behandlung des Magengeschwürs ist dann gegeben, wenn zwar die röntgenologischen Befunde fehlen, aber eine mehrere Monate lang durchgeführte Beobachtung und Behandlung mit großer Sicherheit das Bestehen eines Magengeschwürs ergeben hat, und die Beschwerden so hochgradige sind, daß der Kranke unbedingt von denselben befreit sein will.

Unbedingt zu verwerfen ist die operative Behandlung des Magengeschwürs in denjenigen Fällen, wo die Diagnose nur auf Grund der subjektiven und objektiven Schmerzerscheinungen gestellt wird, und wo noch keine gründliche innere Behandlung vorausgegangen ist. Walter Hesse (Berlin).

11. **J. Buckstein (New York). The intestinal digestion of connective tissue.** (Arch. of intern. med. 1922. Dezember.)

B. widerlegt die Ad. Schmidt'sche Annahme, daß Bindegewebe, wenn überhaupt, allein im Magen und nie im Dünndarm verdaut wird, durch eine Methode, bei der eine durch präparierte Sehnen an eine Gummisonde angenähte Metallkugel unter Röntgenbildkontrolle bis in den Dünndarm geleitet wurde: Nach 24—48 Stunden hatte sie sich gelöst. So läßt sich aus dem Zugegensein oder Nichtzugegensein von Bindegewebe in den Entleerungen kein Schluß auf gastrogene Funktionen ziehen. F. Reiche (Hamburg).

Darm und Leber.

12. **Arthur Mills. Visceral crises.** (Brit. med. journ. Nr. 3209. 1922. Juli 1.)

Verf. berichtet über drei Fälle von viszeralen Krisen bei erworbener und angeborener Syphilis ohne Zeichen von Tabes, die auf antisyphilitische Behandlung verschwanden. Erich Leschke (Berlin).

13. M. Pfister. Über hämorrhagische Erosionen des Rektums. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 48.)

Kasuistischer Beitrag. Symptomatologie: Unangenehmes Gefühl im Mastdarm und Darmblutungen. Rektoskopie: In der Rektalschleimhaut bis bohnengroße, an Aphthen erinnernde Geschwüre. Therapie: Lokale Jod- und Argentumbehandlung eher ungünstig; Erfolg bei Bettruhe, Diät, täglich zwei Kamillenspülungen.

Walter Hesse (Berlin).

14. R. Ehrmann. Über Erkrankungen der Leber und der Gallenblase, besonders über die akute gelbe Leberatrophie. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 41.)

Der Begriff »Icterus catarrhalis« hält einer kritischen Beurteilung nicht stand. Unter dieser Krankheitsbezeichnung verbirgt sich die Hepatitis, die bei degenerativem Verlauf zu Nekrose und Zerfall des Leberparenchyms (akute gelbe Leberatrophie) führen kann. Verläuft der degenerative Prozeß langsamer, so entstehen mehr proliferative Veränderungen. Natürlich hat auch die Art der Noxe einen Einfluß darauf, ob der Verlauf ein mehr degenerativer oder proliferativer ist.

Heilt die gelbe Leberatrophie aus, so bildet sich eine Lebercirrhose aus. Solche aus einer gelben Leberatrophie hervorgegangene Cirrhose unterscheidet sich durch ihre grobknotige Form von der gewöhnlichen atrophischen Cirrhose.

Die gelbe Leberatrophie entwickelt sich häufig plötzlich oder schleichend aus einer Hepatitis durch toxische oder bakterielle Einflüsse in der bereits geschädigten Leber. In der Hälfte der Fälle ging eine Salvarsanbehandlung voraus, die oft Monate zurücklag.

Symptomatologie: Gelbsucht, zerebrale Erscheinungen (Benommenheit, Koma, Konvulsionen), Leberverkleinerung (nicht selten nach anfänglicher Vergrößerung), Schmerzen in der Lebergegend oder im Bauch, Blutungen aus den Körperöffnungen oder in die Weichteile, Milzschwellung, Ergüsse in Brust- und Bauchhöhle, Nephritis, Urobilinurie, acholischer Stuhl, Leukocytose, Fieber.

Da die gelbe Leberatrophie oft die Folge einer Salvarsanschädigung ist, sollte man zu große Gesamt- oder Einzeldosen von Salvarsan vermeiden und bei gastrointestinalen Störungen und Leibschmerzen mit der Salvarsanbehandlung pausieren.

Walter Hesse (Berlin).

15. K. Ullmann (Wien). Die intravenöse Zufuhr von Arsenikalien und ähnlich wirkenden Arzneistoffen in ihrer pharmakodynamischen Wirkung auf die Leber und andere Organe. (Dermatolog. Wochenschrift 1923. Nr. 2.)

Die intravenöse Methode, unter Voraussetzung nicht zu hoher, also gar letal toxischer Dosen, ist eine für die Leber wesentlich schonendere Methode als eine länger fortgesetzte Zufuhr auf parenteralem Wege. Toxische Dosen, im Blutweg eingeführt, bewirken lediglich peripher im Leberacinus isolierte Fettdegeneration der Zellen. Dieselben Arsenmengen parenteral einverleibt, bewirken viel später und dann ganz gleichmäßig im ganzen Acinus ausgebreitete Leberzellenveränderungen. Das überstürzte Tempo der direkten und mehr konzentrierten Giftzufuhr auf dem Blutweg — analog Antimon und Wismut (Rattenversuche) — bedingt eine Schutzwirkung der Leber in der Art einer Blockierung der Kupffer'schen B-Endothelzellen. So offenbart sich sichtlich die Leber neben der Niere als wichtigstes Organ der Entgiftung bzw. Giftaufbereitung und Speicherung im Sinne älterer Autoren. So erklärt sich die relative Ungiftigkeit und langsame Wirksamkeit intravenöser As-Therapie. Erst Wiederholung und Speicherung — Gewöhnung und

Akkumulation — bedingen die Wirkung. So lassen sich die Arsenencephalitis und andere Erscheinungen der akuten Arsenintoxikation als Folgen toxischer Leberinsuffizienz auffassen. Carl Klieneberger (Zittau).

16. Felix Loewenhardt (Charlottenburg-Westend). Zur Frage der Cholangitis lenta. (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 5.)

Mitteilung dreier Fälle schleichender hämatogener Infektion der Gallenwege; Cholangitis lenta. Allmählicher Beginn; Leber- und als wichtiges Symptom Milzschwellung, remittierendes Fieber. 2mal gelang im Blut der Nachweis von anhämolytischen Streptokokken. Prognose sehr fraglich. Als Therapie kommt nur die Choledochusdrainage in Betracht, die in einem Fall Erfolg hatte.

Hassencamp (Halle a. S.).

17. Jonathan Meakins. Observations on the duodenal tube in the diagnosis and treatment of biliary diseases. (Brit. med. journ. Nr. 3208. 1922. Juni 24.)

Verf. läßt die Pat. vor Einführung der Duodenalsonde 6 Stunden lang fasten, führt dann den Schlauch 40 cm tief ein, saugt etwas nüchternen Magensaft ein zur Untersuchung, wäscht den Magen mit etwa 30 ccm lauwarmem Wasser aus, legt den Pat. in gekrümmter Lage auf die rechte Seite, schiebt die Sonde bis zur Marke 50 cm vor, wäscht wieder aus und führt sie dann bis zur Marke 80 cm vor. Die Passage ins Duodenum kann erleichtert werden durch Trinkenlassen von 150 ccm heißer Milch. Nach Aspiration von Duodenalsaft in viertelstündlichen Intervallen werden 30 ccm einer 25—50%igen Lösung Magnesiumsulfat eingespritzt und nach 5—10 Minuten die meist stark gallig gefärbte Flüssigkeit angesogen. Im Krankenhausbetrieb kann die Untersuchung erleichtert werden durch Einführung der Duodenalsonde am Abend, Einführung von 1 g Bromnatron und Schlafenlassen auf der rechten Seite, unter Fixierung der Sonde am Bett. Am anderen Morgen kann dann mit der Untersuchung des Duodenalsaftes begonnen werden. Die mikro-, makroskopische und bakteriologische Untersuchung der Galle gibt oft wichtige Anhaltspunkte für das Bestehen einer Stase oder Entzündung in den Gallenwegen. Man muß auch an die Möglichkeit einer funktionellen Gallenstauung durch Krampf des Oddi'schen Schließmuskels denken; dieselbe kann beispielsweise zu Gelbsucht nach seelischen Aufregungen führen und kommt als Vorbedingung für das Entstehen von Steinbildung und Entzündungen an den Gallenwegen in Frage. Erich Leschke (Berlin).

18. D. P. D. Wilkis. A pulmonary sign on acute infections of the biliary tract. (Brit. med. journ. Nr. 3206. 1922. Juni 10.)

Bei Entzündung der Gallenwege findet sich häufig eine Kongestion des rechten Lungenunterlappens, die zu der Fehldiagnose einer Lungenentzündung führen kann. Die klinischen Erscheinungen bestehen in Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, Knisterrasseln und Reiben; sie bilden keine Gegenanzeige gegen die Operation an den Gallenwegen, sondern verschwinden sogar nach der Entfernung des Gallenabflußhindernisses. Erich Leschke (Berlin).

Infektion.

19. J. M. Ackland. Some notes on oral sepsis in its relation to general disease. (Brit. med. journ. Nr. 3205. 1922. Juni 3.)

Verf. bespricht die Bedeutung von Entzündungen der Mundhöhle und der Zähne für die Entstehung septischer Allgemeininfektionen. Nach der Extraktion vereiterter Zähne kann namentlich nach Anwendung von Lokalanästhesie eine ulzeröse Endokarditis entstehen. Daher müssen die nach der Extraktion verbleibenden Wundhöhlen sorgfältig antiseptisch behandelt werden. Ferner ist die Mundhöhle oft die Eintrittspforte für den Streptosalivarius, der zu metastatischer Neuritis oder Arthritis führen kann. Verf. berichtet über einen Fall von 4 Monate dauernder Neuritis, die nach Zahnextraktion im Ätherrausch geheilt wurde. Auch auf die Entwicklung der Lungentuberkulose und der Anämie hat die Infektion der Mundhöhle einen ungünstigen Einfluß. E. Leschke (Berlin).

20. E. Thoma. Experimentelle und klinische Beobachtungen zur Kieselsäuretherapie bei akuten und chronischen Infektionskrankheiten. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 46.)

Durch kolloide Kieselsäure (»Siliquid«, eine hochdisperse Kieselsäurelösung) ist bei manifest tuberkulöser Infektion weder durch intravenöse, noch subkutane Injektion ein Erfolg zu erzielen. Vielmehr riskiert man dabei eine Verschlimmerung. Die Verwendungsmöglichkeit in prophylaktischer Absicht und bei latenten Initialfällen wird dadurch nicht berührt. Das ganze Behandlungsproblem scheint an sich ähnliche Schwierigkeiten zu enthalten wie z. B. die Tuberkulin- und Bestrahlungsfrage.

Günstige Resultate sind dagegen bei akuten Infektionskrankheiten zu erreichen (Typhus, toxische Ruhrpolyarthritis, Grippe-Bronchopneumonie).

Es handelt sich dabei weniger um eine spezifische Kieselsäurewirkung als wahrscheinlich um eine Adsorptionswirkung einer Lösung mit großer Oberfläche und um die sogenannte Protoplasmaaktivierung.

Walter Hesse (Berlin).

21. W. Dubreuilh und P. Joula. Erysipeloid. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. 1922. Dezember.)

Mitteilung von fünf Fällen von »Erysipeloid«: Die Erkrankung entsteht auf dem Boden septischer Infektion, Verletzung und Inokulation animalischer gewöhnlicher Fischbestandteile. Das Erysipeloid ist dem Erysipel ähnlich, unterscheidet sich durch die langsamere Entwicklung und das Nichtvorhandensein von Allgemeinerscheinungen. Ein bestimmter Erreger der Erkrankung konnte und kann nicht nachgewiesen werden. Heilung trat bei den beschriebenen Erkrankungen im Verlauf von 2—3 Wochen regelmäßig ein.

Carl Klieneberger (Zittau).

22. Beattie. The classification of streptococci. (Journ. of state med. 1922. Oktober.)

Bei verschiedenen Infektionskrankheiten lassen sich schon oft zu Beginn im Hals hämolytische Streptokokken nachweisen, so ließen sie sich bei Scharlach in 91, Masern in 72, Influenza in 70, Pneumonie in 50% der Fälle nachweisen. Die hämolytischen Streptokokken sind weit weniger häufig auf der Oberfläche adenoider Wucherungen und der Tonsillen, als in der Tiefe und den Krypten anzutreffen; nicht hämolytische sind dagegen häufiger an der Oberfläche als in der Tiefe dieser

Organe zu finden. Streptokokken, bei denen die Hämolyse unbestimmt oder gering ist, findet man selten an der Oberfläche, dagegen etwas häufiger in der Tiefe.

Friedeberg (Magdeburg).

23. Friedrich Port. Über Wundscharlach. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 49.)

Kritische Studie über die Abgrenzung des Wundscharlachs von der auf dem Rachenweg erfolgenden Scharlachinfektion, unter Beifügung mehrerer kasuistischer Beiträge.

Walter Hesse (Berlin).

24. Mervin H. Gordon. Discussion on the bacteriology of influenca. (Brit. med. journ. 1922. August 19.)

Verf. züchtete das Berkefeldfiltrat der Nasenspülflüssigkeit von Influenzafällen in sterilem Ascites mit Nierenstückchen nach dem Verfahren von Noguchi und erzielte Wachstum von filtrierbarem Virus in Form von kleinen, einzeln oder zu zweit lebenden Körperchen, welche vollkommen den von Leschke 1918 als Mikrozoon influenzae beschriebenen entsprechen.

Die Körperchen färben sich nach halbstündiger Fixation in einer Mischung gleicher Teile von Alkohol, Azeton, Chloroform und Äther, danach halbstündiger Fixation in Alkohol, am besten in einer Lösung von altem Methylenblau 1 auf 200, worin sie über Nacht gelassen werden.

Wenn man als Färbung eine Mischung von Fuchsin 1 auf 10 000 und Methylenblau 1 auf 400 anwendet, so färben sich Kokken bräunlichrot, filtrierbares Virus dagegen hellblau. Jedoch ist nicht jedes Methylenblau gleich gut geeignet. Die Körperchen entsprechen morphologisch vollkommen den Erregern der Kinderlähmung, Pocken und anderen filtrierbaren Virusarten.

Der zweite Referent, James McIntosh, fand in 75—80% der Fälle Influenzabazillen und in ungefähr 30% Pneumo-, Strepto- und Staphylokokken, sowie gramnegative Kokken.

In einigen Fällen gelang ihm gleichfalls die Kultur eines filtrierbaren Virus in Noguchiröhrchen. Trotzdem hält er den Influenzabazillus (namentlich auf Grund der serologischen Reaktion mit Patientenserum von 63% der positiven Komplementbindung) für den eigentlichen Erreger der Grippe. In der Diskussion hält Dible die Frage noch für ungelöst.

Leishman berichtet über gute Erfahrungen mit der prophylaktischen Impfung mit einer gemischten Influenzavaccine.

Ledingham spricht sich gleichfalls für die Annahme eines filtrierbaren Virus als Erreger der Influenza aus, jedoch müssen noch weitere Untersuchungen über die Natur der gezüchteten globoiden Körperchen gemacht werden.

E. Leschke (Berlin).

25. M. Tsurumi and T. Toyada (Dairen, Manchuria). Cholera acidosis and its therapy. (Arch. of intern. med. 1922. Dezember.)

In leichten Formen von Cholera ist der Alkaligehalt des Blutes kaum verändert, in schweren und schwersten jedoch ausgeprägt vermindert, wodurch Azidosis bedingt wird. Die Injektion alkalischer Flüssigkeit hebt die Blutalkalimenge bei dieser Krankheit vorübergehend oder dauernd. Die Mortalität unter 49 Fällen, die daraufhin mit der Salzlösung Natrium bicarbonicum zugeführt erhielten, betrug 28,4%, während sie unter 480 Pat., die nur Flüssigkeitszufuhr oder Immunserum oder beides erhalten hatten, sich auf 42,7% bezifferte.

F. Reiche (Hamburg).

26. Hausmann. Zur Glaubersalzbehandlung der Dysenterie. (Wiener med. Wochenschrift 1923. Nr. 5. S. 89.)

H. gibt nicht nur zu Anfang der Behandlung, sondern während der ganzen Krankheitsdauer weiter nichts als Natrium sulphuricum zum Abführen mit dem besten Erfolg insofern, als Todesfälle bei der rigorosen Abführbehandlung nicht vorkommen und ein Chronischwerden der Ruhr nie beobachtet wird.

Seifert (Würzburg).

27. Arthur Buffalo. Kombinationsbehandlung des Tetanus. (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung Jahrg. 19. Nr. 14. S. 427—432. 1922.)

Mitteilung zweier Fälle von Wundstarrkrampf. Inkubation betrug 10 und 8 Tage. Heilung durch folgende sehr aktive kombinierte Behandlung: 1) Hohe Antitoxindosen (600—800 A.-E., je 100 A.-E. 8 Tage lang) intravenös, intramuskulär, intralumbal; 2) chirurgische Beseitigung des Infektionsherdes durch Exzision bis ins Gesunde. 3) Milderung der Krämpfe und der Reflexerregbarkeit durch Magnesium sulphuricum subkutan und intramuskulär 20%, intravenös 2,5% je 5—10 ccm. Durch Karbolsäure, 5%ig, 2mal 30 ccm in 24 Stunden subkutan. 4) Sorge für Schlaf durch Chloralhydrat, Morphium, Pantopon. 5) Herzstärkung durch Kampfer, Ausgleich der Wasserverluste durch NaCl-Infusionen. Ernährung durch Milch, Bouillon, Alkohol. Klingmüller (Halle a. S.).

28. Leonard Rogers. An address on the spread, probable mode of infection and prophylaxis of leprosy. (Brit. med. journ. Nr. 3208. 1922. Juli 24.)

Das erste Vorkommen der Lepra läßt sich in Ägypten und Indien bereits 1400 v. Chr. nachweisen, in China 200 Jahre. Hippokrates kennt die Krankheit noch nicht, aber Aristoteles beschreibt sie 340 v. Chr. als selten, so daß sie wahrscheinlich durch die Perserkriege in Griechenland eingeführt worden ist, ebenso wie später in Italien durch die Rückkehr der Armee des Pompejus. Der Übertragungsweg konnte in 700 Fällen mit großer Wahrscheinlichkeit festgestellt werden und geschah in 18% durch ehelichen Verkehr, in 40% durch Zusammenwohnen, in je 19% durch Pflege von Leprakranken oder nahe Berührung mit solchen und in nur weniger als ½% durch direkte Überimpfung.

Die einzig wirksame Maßnahme der Leprabekämpfung ist die Isolation der Kranken, sowie die Behandlung mit Chaulmoograöl und ähnlichen Ölen, wodurch namentlich die besonders ansteckungsgefährlichen offenen Fälle gebessert und in geschlossene verwandelt werden. Erich Leschke (Berlin).

29. P. Bjelokoff und W. Schuhalter. Beitrag zur Züchtung der Rückfallspirochäte und einige Bemerkungen über die Immunität bei Rückfallfieber. (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. S. 265 1922.)

B. und S. arbeiteten nach dem Verfahren von Aristowsky, einer Modifikation der Methode von Hata. Man nimmt das Eiweiß eines frischen, hartgekochten Hühnereies, schneidet es in Stücke zu je 1—2 cm und bringt ein solches Stück in je ein Reagenzröhrchen. Dann Auffüllen eines jeden Röhrchens mit 8 ccm physiologischer Kochsalzlösung und 15 Minuten sterilisieren bei 115—120°. Die Flüssigkeit darf dabei nicht gelblich werden. Hierauf zu jedem Röhrchen frisches, nicht inaktiviertes Pferdeserum oder 2,5 ccm inaktivierten Kaninchenserums. Dieser Nährboden wird mit einigen Tropfen Krankenblut überimpft. Nach B. und S. kann man in zweifelhaften Fällen diesen Nährboden zur Diagnose unter Verimpfung des Krankenblutes heranziehen. Die Wassermann'sche Reaktion fällt

ungefähr bei 1/8 der Recurrenskranken positiv aus, was vielleicht mit der Lipoidwechselstörung im erkrankten Organismus erklärt werden könnte.

H. Ziemann (Charlottenburg).

30. Wesener. **Ein Fall von okkulter Malaria, durch Salvarsan manifest geworden.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 47.)

Kasuistischer Beitrag, zugleich eine Mahnung, nicht jedes Fieber im Gefolge einer Salvarsaninjektion als Salvarsanfieber anzusprechen.

Walter Hesse (Berlin).

31. v. Wilucki. **Über einen fraglichen Zusammenhang von Epilepsie und Malaria.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. Nr. 11. S. 342. 1922.)

Es handelt sich um einen für Rentenansprüche prinzipiell sehr wichtigen Fall, bei dem Malaria unter dem Bild von epileptiformen Krämpfen auftrat. Es kam später zu richtiger Epilepsie mit epileptischer Geistesstörung akuter Art, die aber nach einigen Tagen wieder verschwand. W. kommt auf Grund der schon aus der Malariapathologie bekannten pathologisch-anatomischen Harnveränderungen (vgl. auch die Arbeiten Dürck's) zu dem Schluß, daß es sich in diesem Fall um eine richtige Malariaepilepsie handelt und hält den Kranken im Gegensatz zu einigen früheren Begutachtern für versorgungsberechtigt.

H. Ziemann (Charlottenburg).

32. E. Martini. **Kritische Bemerkungen zur Theorie der »misanthropen« oder »zoophilen« Anophelen.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. Nr. 9. S. 257. 1922.)

Roubaud und Wesenberg-Lund hatten die Theorie aufgestellt, daß das Zurückgehen der Malaria in Nordeuropa in erster Linie darauf zurückzuführen sei, daß die Ernährungsbedingungen der Anophelinen andere geworden waren, und daß der A. masculipennis, der frühere Malariaüberträger, statt, wie früher, sich hauptsächlich von Menschenblut zu ernähren, Tierblutsauger geworden sei. Man wollte auch eine größere misanthrope von einer kleineren philantropen trennen. M. verhält sich dagegen skeptisch. H. Ziemann (Charlottenburg).

33. G. Baermann. **Die Behandlung der Surra mit »Bayer 205«.** (Beiheft z. Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. Nr. 2.)

Nach den glänzenden Erfolgen, die von einer Anzahl von Autoren bei Trypanosomenerkrankungen mit »Bayer 205« erzielt worden sind, hat B. dieses Mittel auch bei der für Niederländisch Indien wirtschaftlich wichtigen Surraerkrankung erprobt. B. verwandte in je 10—20 ccm Aqua destillata je 1 g »Bayer 205« gelöst. nach kurzer Aufkochung und verwandte die Lösung frisch. Besonders wird davor gewarnt, das Präparat länger als ½ Stunde stehen zu lassen und wiederholt frischer Luft auszusetzen. Die Dosierung für die Meerschweinchen war etwa 0,025 g, für mittelgroße Kaninchen 0,1—0,2 g, mittelgroße Ziegen und Schafe 1½ g. Für Pferde bis zu 3 g pro 50 kg in einmaliger Dosis (Höchstdosis). Über 10 g Einzeldosis hinauszugehen, auch bei schweren Pferden, wird gewarnt. Bei Pferden entstand im Anschluß an wirksame Dosierung von ½—1 g pro 50 kg fast regelmäßig eine mehr oder weniger heftige exsudative Entzündung des Hufbettes. Außerdem wurden bei höheren Dosen auch lokalisierte oder ausgebreitete Ödeme, ferner eine mehr oder minder ausgebreitete erythematöse, exsudative Entzündung der Haut mit Schuppung beobachtet. Nach B. soll man bei kurz

und nicht schwer erkrankten Pferden eine möglichst hohe Anfangsdosis geben behufs Sterilisatio magna. Kleine Vordosen haben keinen Vorteil. Zur Sicherung des Erfolges soll je nach Höhe der Anfangsdosis nach je 25, 30—35 Tagen nochmals 2—3mal je 1—1,5 g pro 50 kg Körpergewicht gegeben werden. Beim Rind kann die Dosierung im allgemeinen niedriger gehalten werden, da dasselbe an sich für Surra nicht so empfänglich ist wie das Pferd. Büffel neigen, ebenso wie Rinder, zur Spontanheilung. Der therapeutische Effekt ist daher kritisch zu beurteilen. Im Stadium chronischer, labiler Infektion könnte bei diesen Tieren 1,0 g pro 50 kg gegeben werden (10 g als einmalige Dosis). Das Gesamturteil über die Versuche klingt im ganzen günstig, auch bezüglich der Prophylaxe. Doch hält B. eine weitere Ausdehnung der Versuche, um ein Endurteil abgeben zu können, für notwendig. H. Ziemann (Charlottenburg).

34. **Bertold Fuchs. Über eine Trichinenepidemie in Erlangen.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 37.)

Durch Genuß trichinenhaltiger Streichwurst erfolgte in Erlangen eine Trichinenepidemie, die etwa 100 Personen umfaßte.

Die Injektion ging einher mit Lidödem, Muskelschmerzen, teilweise hohem Fieber, stark positiver Diazoreaktion und ausgesprochener Eosinophilie.

Die bei früheren Epidemien festgestellte Leukocytose wurde hier nicht beobachtet, desgleichen nicht das Verschwinden der Patellarsehnenreflexe.

Injektion von Blutserum trichinöser Menschen erzeugte beim Meerschweinchen Vermehrung, Injektion von Blutserum gesunder Menschen Verminderung der eosinophilen Zellen.

Die Epidemie verlief ohne Todesfall. Walter Hesse (Berlin).

35. **K. Toldt jr. Über die herbstliche Milbenplage (Thrombidiasis) im Schlerngebiet.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 6. S. 108.)

Im Schlerngebiet tritt im Spätherbst in einer Höhe von 1200—1400 m endemisch eine juckende Knötcheneruption auf, die durch Leptus autumnalis (vom Volk »rote Bergläus« oder im Vintschgau auch »Schmelchenläus« genannt) hervorgerufen wird. Diese Milbenplage macht sich namentlich bei anhaltend schöner, warmer Witterung empfindlich bemerkbar. Seifert (Würzburg).

Niere.

36. **T. Addis and M. G. Forster (San Francisco). The specific gravity of the urine.** (Arch. of intern. med. 1922. November.)

37. **T. Addis and M. C. Shevky. A test of the capacity of the kidney to produce a urine of high specific gravity.** (Ibid.)

Bestimmungen des spezifischen Gewichts des Urins erlauben keinerlei Schlüsse auf die Menge des sezernierenden Nierenparenchyms. — Es bestehen aber Beziehungen zwischen der Unfähigkeit, einen Urin von hohem spezifischem Gewicht zu sezernieren, und gewissen schweren Kompensationsstörungen der Nieren; der 12stündige Nachtharn nach 1 Tag völliger Abstinenz von Flüssigkeiten hatte nach 94 Untersuchungen bei 75 Gesunden im Mittel ein Gewicht von 1032.

F. Reiche (Hamburg).

38. Wilhelm Nyiri. Über die Thiosulfatprobe, eine neue Methode der Nierenfunktionsprüfung. (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 5.)

Wird Thiosulfat dem Körper intravenös einverleibt, so werden 60—70% zu Natriumsulfat oxydiert, während die übrigen 30—40% bei normaler Nierenfunktion unverändert im Harn erscheinen. Hiernach läßt sich die Funktion gesunder und kranker Nieren durch intravenöse Zufuhr von 10 ccm einer 10%igen Lösung prüfen. Bei Nierengesunden schwankt die ausgeschiedene Menge zwischen 23—43%, bei Nierenkranken fanden sich je nach der Schwere der Störung Werte zwischen 0 und 23%. Die Methode ist einfach und leicht ausführbar.

Hassencamp (Halle a. S.).

39. K. Weissmann. Die Ambard'sche Konstante. (Lijecnicki vijesnik 1922. Hft. 4. [Kroatisch.])

Verf. stellt die Bestimmung der Ambard'schen urinosekretorischen Konstante als einen großen Fortschritt dar, welche sowohl die Qualität der Nierenschädigung, als auch die Quantität der Insuffizienz erkennen läßt.

M. v. Cackovic (Zagreb).

40. W. M. Crafton. The etiology and treatment of non pyogenic nephritis. (Bright's disease.) (Brit. med. journ. Nr. 3224. 1922. Oktober 14.)

Verf. züchtete bei mehreren Fällen von Bright'scher Nierenkrankheit aus dem Urin den Staphylococcus albus (auch aus normalem Harn infolge Verunreinigung jederzeit züchtbar!) und behandelte die Pat. mit einem daraus hergestellten Vaccin von 10—400 Millionen Keimen ansteigend. Er berichtet über 4 Fälle von Eiweißausscheidung ohne und von 7 mit Ödemen, bei denen die Behandlung nach seiner Auffassung einen guten Erfolg gehabt hat. Nierenfunktionsprüfungen freilich wurden nicht angestellt.

Erich Leschke (Berlin).

41. Nonnenbruch (Würzburg). Beobachtungen über chronische Nierenerkrankungen bei Endocarditis lenta. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 45.)

Bei der E. lenta findet sich als ziemlich konstantes Symptom die embolische, nicht eitrige Herdnephritis. Nicht ganz selten jedoch kommt es auch zu einer echten diffusen Glomerulonephritis mit dem Ausgang in Urämie. Mitteilung über sechs derartig beobachtete Fälle.

Hassencamp (Halle a. S.).

42. W. Anschütz. Über Hämaturie und Nephritis bei Appendicitis. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 42.)

Nierenkomplikationen bei Appendicitis sind noch viel zu wenig bekannt; sie lassen sich in drei Gruppen einteilen:

1) Nierenkomplikationen, zugleich mit der akuten Appendicitis auftretend,
2) nach oder im späteren Verlauf einer akuten Appendicitis und
3) solche bei chronischer Appendicitis.

Ätiologie: In einigen Fällen thrombotische Niereninfarkte, in der Mehrzahl aber herdförmige oder diffuse Nephritis infolge Bakterienembolie oder Toxinwirkung. Meist schnelle Heilungstendenz; daher gute Prognose.

Nephritische Symptome bilden keine Gegenanzeige zur Operation; im Gegenteil, ihre Heilung geht mit der Appendicitis Hand in Hand.

Walter Hesse (Berlin).

43. G. E. Brown and G. M. Roth (Rochester, Minn.). The anemia of chronic nephritis. (Arch. of intern. med. 1922. Dezember.)

Die Anämie bei unkomplizierter, chronischer Nephritis beruht weder auf Blutverlusten noch auf übermäßiger Hämolyse; daß sie auf Anhäufung einer bekannten N-Verbindung im Blut zu beziehen ist, ist nicht erweisbar. Demgegenüber spricht manches dafür, daß eine Schädigung des Knochenmarks gleichzeitig mit den übrigen Alterationen und bedingt durch diffuse Gefäßveränderungen statt hat, welche letztere durch den noch unbekannten ätiologischen Faktor der konstitutionellen Krankheit chronische Nephritis herbeigeführt werden. Die prognostische Bedeutung dieser Anämie ist der der Kreatininretention ähnlich.

F. Reiche (Hamburg).

44. Otto Hofer. Choledochusverschluß und Anurie durch Solitärcyste der Niere. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 35.)

Die an und für sich fast symptomlos verlaufende Erkrankung der solitären Nierencyste bot durch Druckerscheinungen das Bild einer Stenose der Gallengänge; ein primäres Karzinom der Gallenwege schien am wahrscheinlichsten. Lediglich die entsprechende Bewertung der bei der Cystoskopie aufgefundenen Anurie des rechten Harnleiters hätte zur richtigen Deutung des komplizierten Krankheitsbildes führen können.

Walter Hesse (Berlin).

Tuberkulose.

45. Lydtin (München). Über Beziehungen der cirrhotischen proliferativen und exsudativen Form der Lungentuberkulose zum Lebensalter. (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVII. Hft. 4. 1922.)

220 Fälle der Romberg'schen Klinik sind statistisch verwertet. Die schrumpfenden Formen verteilen sich auf alle Lebensalter fast gleichmäßig. Die wuchernden Formen bevorzugen das 4. Lebensjahrzehnt, die ausschwitzenden das 5. Bei jugendlichen Personen gehen die wuchernden Formen in ausschwitzende über, dagegen zeigen die exsudativen Alterstuberkulosen, daß sie aus exsudativen Anfangsprozessen über zeitweise Schrumpfung hinweg zum neuen exsudativen Schub gekommen sind; das alternde Lungengewebe ist augenscheinlich örtlich stärker anfällig.

Gumprecht (Weimar).

46. Discussion on the clinical differentiation of pulmonary tuberculosis from other respiratory affections. (Brit. med. journ. Nr. 3225. 1922. Oktober 21.)

In der Einleitung der Diskussion stellt Rob. Philip fest, daß im Jahr 1921 in England und Wales 71 700, in Schottland 12 500 Tuberkulosefälle gemeldet worden sind. Im Juni 1922 fanden sich in England und Wales folgende Zahlen für die Tuberkulosefürsorge (die entsprechenden Zahlen für Schottland):

Tuberkuloseärzte 381 (80),
Fürsorgestellen 441 (29),
Betten in Krankenhäusern und Sanatorien . 20 400 (3558).

Die Sterblichkeit an Tuberkulose betrug in England für die Jahre 1881—1890 242 (276) auf 100 000 Einwohner, 1919 126 (129).

Rist aus Paris bespricht die klinische Differentialdiagnose gegenüber anderen Lungenkrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der neueren Heilmittel: Tuberkulinreaktion, Röntgenstrahlen und Untersuchung des Sputums.

In seiner Poliklinik im Laennec-Hospital findet er, daß 62% der Pat., welche ihm unter der Diagnose Lungentuberkulose zugeführt werden, an anderen Krankheiten leiden. Die Differentialdiagnose hat sich namentlich auf Bronchitis, Pleuritis, Lungenstauungen bei Herzleiden, Basedow'sche Krankheit, Lungensyphilis und Bronchiektasien zu erstrecken.

In der Diskussion weist Croquet darauf hin, daß ebenso häufig oder noch häufiger Lungentuberkulöse unter einer anderen Diagnose behandelt werden, zumal Tuberkelbazillen bei der ersten Untersuchung in ungefähr 60% der Fälle gefunden werden.

Hope-Gosse befürworten die Anwendung der Komplementbindungsreaktion, die ihm bei offenen Tuberkulosen in 98% der Fälle positive Resultate gaben; bei 50 verdächtigen Fällen mit positiver Reaktion wurden 45% der späteren Tuberkelbazillen im Auswurf gefunden. Erich Leschke (Berlin).

47. **Carlo Guarini. Sulla importanza del sintoma di Williams per la roentgendiagnosi precoce della tubercolosi polmonare.** (Riforma med. 1922. Nr. 49.)

Das Williams'sche Zeichen (verminderte Beweglichkeit des Zwerchfells und verminderte Durchsichtigkeit der Lungen auf der kranken Seite) hat nach Ansicht des Verf.s (Beobachtung von »vielen tausend« Fällen) keinen Wert für die Frühdiagnose der Lungentuberkulose. Er fand es immer nur dann, wenn die Pleura der Basis schon Zeichen einer Erkrankung aufwies.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

48. **Rüscher (Heidelberg). Über die flüchtigen, entzündlichen tuberkulösen Krankheitserscheinungen bei Kindern.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVII. Hft. 4. 1922.)

Auf Grund der Erfahrungen im Nordseehospital Cuxhaven werden als flüchtige tuberkulöse Krankheitserscheinungen folgende bezeichnet: Ödeme, Purpura, Erytheme, papelartige Ausschläge, Urtikaria, Rheumatismus, Reizerscheinungen an den Hirnhäuten, vorübergehende Infiltrationen von Lungenteilen, Ascites, Ergüsse im Herzbeutel und im Brustraum, vielleicht auch Asthma. Bei ihrer Flüchtigkeit muß man annehmen, daß sie durch Toxine der Tuberkelbazillen hervorgerufen wurden. Vier Krankengeschichten sind als Beispiele beigefügt.

Gumprecht (Weimar).

49. ◆ **Kurt Klare. Diagnose und Differentialdiagnose der kindlichen Bronchialdrüsentuberkulose.** München, Verlag der Ärztl. Rundschau, Gmelin, 1923.

Die Diagnose der kindlichen Tuberkulose stößt in der Praxis oft auf Schwierigkeiten, da selten nur wenig greifbare Symptome vorhanden sind. K. gibt eine knappe, aber erschöpfende Übersicht über die Diagnose, die Differentialdiagnose und die Therapie der intrathorakalen Tuberkulose des Kindesalters. Vor allem wird auf die Wichtigkeit der Röntgenbefunde hingewiesen. Daneben finden sich die wesentlichen Gesichtspunkte der Therapie, insbesondere der Heilstättenbehandlung. Das Büchlein ist zur kurzen Orientierung zu empfehlen.

Hassencamp (Halle a. S.).

50. **Frederick W. O'Brien and Forrest B. Ames. Roentgen ray and tuberculosis in infants and children.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 1474. 1921. Mai 28.)

Die Verff. haben 44 Tuberkulöse und verdächtige Kinder untersucht und sind zu dem Schluß gekommen, daß die v. Pirquet'sche Reaktion und die intrakutane Probe zuverlässige Zeichen sind, dagegen d'Espine's Zeichen versagt. Während

die Röntgenaufnahmen in 28 Fällen deutliche Befunde von Bronchialdrüsentuberkulose ergab, war d'Espine's Zeichen nur in 11 Fällen positiv. In 14 Fällen wurde der Typus der Erwachsenentuberkulose gefunden, eine weit höhere Zahl als den Angaben in den meisten Lehrbüchern entspricht. In 15 klinisch negativen Fällen zeigte das Röntgenbild deutliche Veränderungen, die auf Tuberkulose zu beziehen sind. Dabei muß allerdings zugestanden werden, daß in manchen dieser Fälle die auf dem Röntgenbild wahrgenommenen Veränderungen abgelaufenen tuberkulösen Prozessen, aber auch anderen Erkrankungen der Lungen und Bronchien entsprechen können. Immerhin empfiehlt sich eine sorgfältige Beobachtung dieser Kinder. C. H. Bucholz (Halle a. S.)

51. **E. Musante (Genua). L' azione dei raggi Röntgen sulla situazione ematologica e biologica nei tubercolosi.** (Riforma med. 1922. Nr. 49.)

Es wurden nur umschriebene, sklerosierende, nicht exsudative Formen mit seltenen, stimulierenden Dosen bestrahlt, teils die Lungenspitzen allein, teils erst die Milz und dann die Spitzen, teils die Milz allein. 12 Stunden nach der Bestrahlung der Spitzen fand sich eine deutliche Vermehrung der Neutrophilen, mäßige Vermehrung des Alexins und der spezifischen Antikörper, während die Agglutinine fast unverändert blieben. 24 Stunden nach der Bestrahlung waren wieder normale Verhältnisse. Verf. glaubt, daß die Veränderungen größtenteils auf die unvermeidliche Reizung des Markgewebes der Rippen und der Wirbelkörper zurückzuführen sind. Ebenso hielten die Veränderungen nach Bestrahlung der Milz nur 24 Stunden an: Leukopenie mit relativ deutlicher Lymphocytose, mäßige Vermehrung des Alexins, deutlichere der Antikörper, ausgesprochene Vermehrung auch der Agglutinine. Nach Ansicht des Verf.s führt also die Röntgenbestrahlung nur zu geringen Erfolgen und ist die Bestrahlung der Lungen, verbunden mit derjenigen der Milz, am meisten zu empfehlen.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

52. **E. Nehring. Welche Methode eignet sich am besten zur Feststellung der Tuberkuloseinfektion?** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 44.)

Da bekanntlich sowohl die einmalige Pirquet'sche Probe wie auch die einmalige intrakutane Tuberkulinprobe nur einen Bruchteil der sicheren Tuberkulosen aufdeckt und eine 1—2malige Wiederholung dieser Proben die Zahl der positiven Reaktionen erhöht, wurden an einem größeren gleichmäßigen Material von Schulkindern Untersuchungen angestellt zur Klärung der Frage, welche Methode sich am besten für die Praxis eignet und den Höchstprozentsatz positiver Fälle ergibt. Die subkutane Tuberkulinprobe schied von vornherein aus wegen der Gefahr der Herdreaktion und der Unannehmlichkeit der Fieberreaktion. Geprüft wurde nach folgendem Schema:

I. Pirquet + Pirquet.
II. Pirquet + Intrakutan.
III. Intrakutan + Intrakutan.

Ergebnis: Die zweimalige Intrakutanimpfung mit je $^1/_{10}$ mg und 1 mg Alttuberkulin in einer Lösung von 1 : 1000, bzw. 1 : 100 hatte mit 44% positiver Fälle die besten Resultate zur Feststellung der Verbreitung der Tuberkuloseinfektion, indem sie mehr als doppelt so viel positive Fälle erschloß wie die 2mal wiederholte Pirquetimpfung und fast ein Drittel mehr als die kombinierte Pirquetsche und intrakutane Impfung. Nur in zweifelhaften Fällen, in denen es darauf ankommt, eine tuberkulöse Infektion mit Sicherheit festzustellen, wird man noch

eine dritte Intrakutanimpfung mit 1 mg folgen lassen. Für Massenuntersuchungen wird man aber mit zwei Intrakutanimpfungen auskommen.

Walter Hesse (Berlin).

53. **J. A. Myers (Minneapolis). The significance of the vital capacity test in pulmonary tuberculosis, bronchial asthma, pneumonia and an acute infection outside the respiratory tract.** (Arch. of intern. med. 1922. November.)

Die mittlere Vitalkapazität in 39 Fällen mit peribronchialer Tuberkulose nach den Stereoröntgenogrammen war 97% der Norm, in 141 Fällen verschieden schwerer ein- oder beiderseitiger tuberkulöser Infiltration ging ihre Verminderung im ganzen dem Umfang der Veränderungen parallel. Dasselbe galt von den objektiven physikalischen Befunden auf den Lungen. In 30 Fällen mit Kavernenbildung betrug sie durchschnittlich 64%, in 9 mit Pneumothorax 49% der Norm. — Bei 20 Asthmatikern wurde sie zur Zeit akuter Anfälle stark, bis zu 18 und 20%, herabgesetzt, um meist nach deren Rückgang wieder normal zu werden, ausgenommen bei 4 Pat. mit Emphysem und 3, die mehr als 50 Jahre zählten. — Unter 20 Pneumonikern schwankten diese Werte zwischen 17 und 93%; Beziehungen zwischen ihnen und dem Anfang der erkrankten Lungenpartien waren kaum vorhanden. Da keine andere akute Erkrankung der Atmungsorgane sie gleich stark herabsetzt, hat ihre Bestimmung diagnostische Bedeutung und ebenso in der Rekonvaleszenz, um den Gang der Resolution zu verfolgen. — Unter 50 Kranken mit Paratyphus hatten 85% normale Werte der Atmungsgröße, bei den übrigen waren sie vermindert, aber gewöhnlich durch Komplikationen wie Pleuritis oder Pneumonie, so daß deren Eintritt mit Hilfe jener Bestimmungen vermutet werden kann.

F. Reiche (Hamburg).

54. **F. Schwarz (Prag). Zur Genese der Tuberkulose der Nebennieren.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVII. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Aus dem Pathologischen Institut in Prag werden eine große Anzahl von Fällen dieses seltenen Leidens kurz mitgeteilt und statistisch verarbeitet. Bei akuter, allgemeiner Miliartuberkulose sind meist auch die Nebennieren beteiligt, rechts öfter als links, Mark und Rinde gleich häufig. Auch bei der chronischen Tuberkulose der Nebennieren handelt es sich immer um eine Entstehung vom Blut aus, im Anschluß an eine Lungentuberkulose, die chronischen Fälle sind aber seltener als die akuten und betragen etwa 2,4% aller Tuberkulosetodesfälle.

Gumprecht (Weimar).

55. **H. Martenstein. Die Behandlung des Lupus vulgaris mit Chlornatriumbrei.** (Strahlentherapie Bd. XIII. Hft. 1.)

Wir haben in der Therapie der Hauttuberkulose mit Chlornatriumbrei eine sehr brauchbare Methode, die zur Anwendung, Nachprüfung und zum weiteren Ausbau dringend empfohlen werden kann.

David (Halle a. S.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg **v. Jaksch,** Prag **Naunyn,** Baden-B. **Schultze,** Bonn **Seifert,** Würzburg **Umber,** Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 15. Sonnabend, den 14. April 1923.

Inhalt.

Tuberkulose.

1. **Harald Boas und Carl With (Kopenhagen). Die Wassermannreaktion bei der Tuberkulose, besonders bei der Hauttuberkulose.** (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. Dezember.)

Nach einer kritischen Sichtung der Berichte über positive Wassermannreaktion bei Hauttuberkulose wird besprochen, daß unter 1343 Fällen von Hauttuberkulose, die in Kopenhagen untersucht waren, nur 3mal Wassermannreaktion positiv gefunden werden konnte. Der positive Ausfall der Wassermannreaktion

bei Hauttuberkulose muß als zufällige Begleiterscheinung (Ausdruck gelegentlich vorhandener Lues latens) aufgefaßt werden. — Bei 748 Fällen chirurgischer Tuberkulose war die Wassermannreaktion regelmäßig negativ. — Ebenso reagierten 376 untersuchte Fälle von Lungentuberkulose sämtlich negativ. — B. und W. stellen auf Grund von Literatur- und eigenen statistischen Untersuchungen den Satz auf: Die Tuberkulose gibt niemals eine positive Wassermannreaktion.

Carl Klieneberger (Zittau).

2. ◆ A. Jessionek. **Biologische Vorfragen der experimentellen Tuberkuloseforschung vom dermatologischen Standpunkt aus.** (Tuberkulosebibliothek Nr. 8. Beihefte z. Zeitschrift f. Tuberkulose 1922.)

Verf. geht von der Anschauung aus, daß durch den langen Kampf der Kulturvölker mit dem Tuberkelbazillus eine gegenseitige Einwirkung eingetreten ist; einmal wurde die Reaktion des Körpers hierdurch umgestimmt, zum anderen aber auch der Bazillus selbst in seinem Biochemismus verändert. Beim Menschen drücken sich die Veränderungen in einer relativen Immunität aus, die als erworbene Eigenschaft vererbt wird. Je nach dem Grad der relativen Immunität rückt die Erkrankung auf. Der Angriffspunkt der Erreger liegt im Bindegewebe. Bei geringer Immunität wird zuletzt das ausgereifte Bindegewebe aufgelöst, das germinative zur Wucherung gereizt, und das frisch entstandene Bindegewebe verfällt der Auflösung. Bei stärkerer Immunität kommt es zwar auch zur Auflösung des alten und zur Wucherung neuer Bindegewebsfasern; es unterbleibt aber die Vernichtung dieses embryonalen Gewebes. Bei sehr großer Immunität findet überhaupt kein Einfluß der Bazillen auf das Bindegewebe statt.

Hassencamp (Halle a. S.).

3. Poindecker und Siess. **Über die Sinkgeschwindigkeit (S.G.) der Blutkörperchen bei Lungentuberkulose.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 50 u. 51.)

Die S.G. der Blutkörperchen im Zitratblut ist schon bei Gesunden innerhalb gewisser Grenzen eine verschiedene, eine Erhöhung der S.G. läßt nach Ausschluß anderweitiger sinkbefördernder Ursachen auf einen mit Gewebszerfall oder Exsudation einhergehenden Krankheitsprozeß in der Lunge schließen. Die S.G. ist ein feiner Indikator für die Aktivität bzw. die Progredienz einer phthisischen Lungenerkrankung und hat einen bestimmenden Wert für deren Prognose. Die Bestimmung der S.G. bietet wichtige Anhaltspunkte für die Erkennung okkulter Herdreaktionen und Richtlinien für die Durchführung einer spezifischen Behandlung. Seifert (Würzburg).

4. N. Ch. Foot. **Untersuchungen über Endothelreaktionen. VI. Die Reaktion der Endothelien bei experimenteller tuberkulöser Meningoencephalitis.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 607. 1922.)

Fünf Kaninchen wurden intrazerebral mit Tuberkelbazillenkulturen geimpft, mit Niagarablau und Tusche vital gefärbt und mikroskopisch untersucht. Die Beladung der großen mononukleären Zellen mit Tuschekörnchen weist auf ihren endothelialen Ursprung hin. Solche Zellen setzen hier wie in anderen Organen vorwiegend die Tuberkel zusammen. Sie werden wahrscheinlich aus den Endothelien anderer Organe, Leber, Knochenmark, Lunge, nicht an Ort und Stelle gebildet. Straub (Greifswald).

5. ♦ **H. Sahli (Bern). Über Tuberkulinbehandlung, mit besonderer Berücksichtigung der Intrakutanbehandlung.** Basel, Schwabe, 1922.

Verf. empfiehlt die intrakutane Methode der Tuberkulinbehandlung, die er als wesentliche Verbesserung gegenüber der Subkutanbehandlung ansieht. Ein erheblicher Teil auch des intrakutan injizierten Tuberkulins gelangt zur Resorption und damit zur allgemein immunisatorischen Wirkung. Die Hautreaktion an sich hat durch lokale Antikörperproduktion immunisatorische Bedeutung und ist damit nützlich. Auch ist das Verhalten der Hautreaktion ein guter Maßstab zur Beurteilung des jeweiligen Immunitätszustandes und zur Bestimmung der geeigneten therapeutischen Tuberkulindosis im Interesse der Vermeidung von schädlichen Allgemein- und Herdreaktionen. Verf. verwendet ausschließlich das Beranec'sche Tuberkulin, das die Eigenschaften des Alttuberkulins und der Bazillenemulsion vereinigt. Hinweis auf die Wichtigkeit der Frühdiagnose und Frühbehandlung. Hassencamp (Halle a. S.).

6. **Andreatti. Meine Grundsätze in der Behandlung der Tuberkulose.** (Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 52.)

Das System der Behandlung beruht auf einer genauen öfteren Temperaturmessung etliche Tage vor Beginn der spezifischen Behandlung, die mit einem Tuberkulin geleitet wird, aus dem die hoch toxischen, stark fiebererregenden Substanzen entfernt sind. Dieses Tuberkulin »Teralum« wird per os verabreicht. Objektiv und subjektiv nachweisbare Herdveränderungen treten oft schon nach 24 Stunden in Erscheinung. Je akuter der Verlauf, je frischer der Prozeß, desto rascher tritt die Besserung ein. Seifert (Würzburg).

7. **S. Tobias (Berlin). Zur Spezifität der Tuberkulinreaktion.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 52.)

Die Reaktionen, die das Tuberkulin einerseits und die Proteinkörper andererseits zur Folge haben, weisen hinsichtlich ihrer klinischen Erscheinungsformen und ihres makroskopischen Bildes oft nur graduelle, jedoch nicht prinzipielle Unterschiede auf; beides sind Reizstoffe. Sicher ist hingegen, daß das Tuberkulin durch seine toxische Komponente gegenüber den Eiweißkörpern eine ausgesprochene Überlegenheit hinsichtlich der reaktiven Wirkung und der stärkeren Affinität zum tuberkulösen Herd aufweist.

Hassencamp (Halle a. S.).

8. **Warnicke (Görbersdorf). Erfahrungen bei der Behandlung der Tuberkulose mit den Partialantigenen nach Deycke-Much.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVII. Hft. 3. 1922.)

Das Tuberkulin ist ein Unterstützungsmittel der Heilung; aber ein zweischneidiges Schwert, die Partialantigene sind dagegen relativ unschädlich. Es sind 56 Fälle der Lungenheilanstalten in Görbersdorf statistisch verwertet, mehr als ebensoviel sind mit Partialantigen behandelt, aber wegen zu kurzer Dauer nicht verwertet. Bei einem Teil der letzteren mußte die Behandlung abgebrochen werden, weil stärkere Reaktionen und Verschlechterung des Allgemeinbefindens zur Vorsicht zwangen. Die verwerteten haben 3—6 Serien zu je 10 Spritzen erhalten. Eine Tabelle über die Erfolge wird gegeben. Die Partialantigene eignen sich in erster Linie für produktive Formen mit geringer Allergie, bei denen die Reizempfindlichkeit der Zellen gesteigert werden muß. Stärkere Allergie mahnt zur Vorsicht. Stillstehende Prozesse mit starker Allergie eignen sich meist nicht zu

dieser Behandlung, wohl aber für Alttuberkulin und Tuberkulin Rosenbach, bei negativer Allergie ist von jeder spezifischen Behandlung abzusehen, selbstverständlich auch bei positiver Allergie. Gumprecht (Weimar).

9. Pietro de Tommasi. Vaccinazione antitubercolare e cutireazione. (Riforma med. 1922. Nr. 24.)

Bei 12 von 16 Vaccinierten wurde die vorher positive Cutireaktion ganz negativ; die anderen 4 konnten wahrscheinlich »nicht in genügender Weise auf die Vaccinierung reagieren«. Der Verf. nennt seine Erfolge »geradezu ermutigend«. Zur Vaccinierung verwendete er Vaccine von Maragliano (Genua), stellte die Cutireaktion 15—30—75 Tage später an und wählte entweder solche jugendliche Personen aus, die gesund waren, aber eine unerklärbare körperliche Schwäche zeigten, oder solche, die aus tuberkulösen Familien stammten und mit Tuberkulösen verkehrten. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

10. Franz Hamburger. Über die perkutane Anwendung des Tuberkulins. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 48.)

Die bisherige Unzuverlässigkeit der Morro'schen Perkutanreaktion wird behoben durch Verwendung eines bis zur Gewichtskonstanz eingeengten Tuberkulins und durch vorherige Ätherabreibung der Haut, die ein besseres Eindringen des Tuberkulins ermöglicht. Auf diese Weise ist es gelungen, die Verläßlichkeit der Reaktion bei aktiver und inaktiver Tuberkulose auf über 90% zu steigern. Es genügt ½ Minute lange Ätherabreibung der Haut und ebenso lange Einreibung der Salbe, um das Tuberkulin in genügender Menge meist ohne Fieberreaktion in die Haut zu applizieren. Walter Hesse (Berlin).

11. H. Ulrici (Charlottenburg). Das Linimentum tuberculini comp. Petruschky. (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 1.)

Es wurden allergisch reagierende sichere Lungentuberkulosen mit höchsten Dosen Petruschkyliniment eingerieben; es war weder eine Lokal-, noch eine allgemeine größere Herdreaktion nachweisbar. Hieraus ist zu schließen, daß das Liniment einmal absolut unschädlich, andererseits aber auch völlig unwirksam ist. Für den Nachweis der Wirkung eines Heilmittels der Tuberkulose, für das das Liniment angegeben wird, muß besseres Beweismaterial gefordert werden.
Hassencamp (Halle a. S.).

12. O. Platz. Über eine diagnostische Tuberkulinsalbe. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 46.)

Auf Grund der Beobachtung, daß ätherische Öle ein gutes Hautdurchdringungsvermögen besitzen, gelingt es mit Hilfe einer Salbe, die neben einem Gehalt von 10% ätherischen Ölen Tuberkulin und zermahlene Tuberkelbazillen enthält, eine dem Pirquet ähnliche und identische Hautreaktion in Gestalt stecknadelkopfgroßer rötlicher Knötchen oder Pusteln mit trübgelblichem Inhalt auf der in Handtellergröße eingeriebenen Hautpartie zu erzeugen. Herd- und Allgemeinreaktion wird hierbei nicht beobachtet. Die Salbe wird von den Behringwerken unter dem Namen »Tebecein« in den Handel gebracht.
Walter Hesse (Berlin).

13. ◆ G. Schröder. Schömberg. 2. Auflage. Leipzig, Kabitzsch, 1922.

Der bekannte leitende Arzt in der neuen Heilstätte Schömberg hat unter Mitwirkung einer Anzahl Fachkundiger ein kleines Büchlein über die Eigenarten

des Ortes geschrieben. Neben der Geschichte werden die gesundheitlichen Einrichtungen und die Kurmittel, das Klima sowie die Vegetation und die Tierwelt im einzelnen ausführlich dargestellt. Die kleine Schrift soll zeigen, daß auch in Deutschland sämtliche klimatische Faktoren vorhanden sind, die zur Unterstützung einer sachgemäßen Tuberkulosebehandlung nötig sind.

Hassencamp (Halle a. S.).

14. **Bacmeister und Baur (St. Blasien). Die Bedeutung der Kurorte des deutschen Mittelgebirges für die Heilung der Tuberkulose.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVII. Hft. 3. 1922.)

Die Heilerfolge des deutschen Mittelgebirges für die Lungentuberkulose stehen denen der Schweiz durchaus ebenbürtig zur Seite. Lufttemperatur, Luftdruck, Luftbewegung, Niederschläge, Bewölkung, Sonnenstrahlung zeigen entweder ähnliche Verhältnisse bei beiden Arten der Kurorte oder sind nicht ausschlaggebend. Namentlich die Intensität der Sonnenstrahlung, die im Tiefland während des Winters recht gering ist, zeigt in St. Blasien nur unwesentlich geringere Werte als in Davos.

Gumprecht (Weimar).

15. **Georg Liebe (Elgershausen). Der klinische Betrieb in den Lungenheilstätten.** (Tuberkulosebibliothek Nr. 9. Leipzig, J. A. Barth, 1922.)

Kurze Darstellung der Einzelheiten eines gut geleiteten Betriebes einer Lungenheilstätte. Besonderer Hinweis auf psychische Therapie, Krankenbelehrung und die Aufgaben des Arztes bei der Entlassung der Kranken.

Hassencamp (Halle a. S.).

16. ◆ **Johannes Weicksel (Leipzig). Systematische Blutuntersuchungen bei unspezifisch behandelten Lungentuberkulosefällen und ihre klinische Bewertung.** Osterwiek, Harz, Repertoriumverlag, 1922.

Es wurde in systematischer Weise der Abschluß verschiedener Behandlungsmethoden der Lungentuberkulose auf das weiße Blutbild untersucht. Allen günstig verlaufenden Prozessen gemeinsam war eine Zunahme der Lymphocyten. Am eindrucksvollsten war die Blutkurve bei den mit Tuberkulin gespritzten Fällen, ähnlich bei den mit Caseosan und Elektrocollargol behandelten. Die symptomatisch behandelten Fälle zeigten ebenso wie die mit Friedmann geimpften keine wesentliche Veränderung des Blutbildes. Verschlechterungen im klinischen Bild hatten sofort einen Umschwung in der Blutkurve zur Folge mit Anstieg der Gesamtleukocytenzahl und neutrophiler Leukocytose.

Hassencamp (Halle a. S.).

17. **A. Rollier. The share of the sun in the prevention and treatment of tuberculosis.** (Brit. med. journ. Nr. 3225. 1922. Oktober 21.)

Verf. bespricht die bekannten guten Erfolge seiner Sonnenbestrahlungskuren in Lausanne in der Schweiz. Wichtig ist die Technik: Zunächst ausschließliche Bestrahlung der unteren Körperhälfte, wobei die Empfindlichkeit der Pat. gegen Sonnenstrahlen festgestellt wird; während der warmen, sonnenreichen Monate müssen die Sonnenbäder in den früheren Morgenstunden genommen werden; Sonnen- und Lichtbäder dürfen nur langsam und vorsichtig zeitlich gesteigert werden. Die Endresultate sind gute. Bei der Lungentuberkulose dürfen Pat. mit höherer Temperatur oder anderen Zeichen der Intoxikation nicht den Sonnenstrahlen ausgesetzt werden.

Erich Leschke (Berlin).

18. E. Kock. Über Schädigungen nach Sonnenbestrahlung bei Lungentuberkulose. (Strahlentherapie Bd. XIII. Hft. 1.)

Die direkte Bestrahlung mit natürlicher oder künstlicher Höhensonne ist für die Heilung der chirurgischen Tuberkulose von unzweifelhafter Bedeutung. Diese Erfahrungstatsache ist aber nicht ohne weiteres auf die Lungentuberkulose auszudehnen. Die progredient exsudativ und destruierend verlaufenden Fälle sind von jeder Sonnenbestrahlung auszuschließen. Bei allen anderen Formen ist ebenfalls größte Vorsicht am Platz. Nur bei genauer ärztlicher Überwachung der Kuren, bei ganz vorsichtig gesteigerter Gewöhnung, mit kürzester Zeit beginnend, ist ein günstiger Einfluß möglich. Undosierte ein- oder mehrfache intensive Sonnenbäder selbst bei Formen der zur Latenz neigenden und stationären und produktiven Lungentuberkulose, die vollkommen fieberfrei sind, können schwere Schädigungen, wie Reaktivierungen, Aussaaten, Blutungen, Pleuritiden usw., zur Folge haben. David (Halle a. S.).

19. Volk. Die Röntgentherapie der Hauttuberkulose. (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 3.)

Es wird auch auf andere Methoden, besonders strahlentherapeutische, hingewiesen, nicht nur als selbständige Therapeutika sondern auch als unterstützende Mittel der Röntgenbehandlung. Beim Lupus erythematosus wird diese keineswegs bedingungslos empfohlen, sondern höchstens für ganz resistente, veraltete Fälle vorbehalten. Seifert (Würzburg).

20. L. Thaller. Zur Beurteilung von Erfolgen des künstlichen Pneumothorax. (Lijecnicki vijesnik 1922. Hft. 3. [Kroatisch.])

Verf. meint, daß die Erfolge beim künstlichen Pneumothorax nur dann richtig beurteilt werden könnten, wenn man die Prognose des Falles ohne den Eingriff wüßte. Er hebt hervor, daß man nicht vergessen darf, daß die Methode nicht ohne Gefahr sei, man muß daher in jedem Falle fragen, ob Gesundheit und Arbeitsfähigkeit nicht auch in anderer Weise erreicht werden könnte. Wie schwer der Erfolg zu beurteilen ist, beweist ein Fall, wo eine Hämoptöe nach Einblasung von nur 15 ccm Luft sofort aufhörte. Nach 1 Woche starb Pat. infolge Herzschwäche, und bei der Sektion fand man, daß die Blutung nicht aus dem tuberkulösen Prozeß, sondern aus einem kleinen lobulärpneumonischen Herd der anderen Seite stammte. M. v. Cackovic (Zagreb).

21. Alfred Frisch (Wien). Zur Frage der Phrenikotomie als Therapie der Lungentuberkulose. (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 2.)

In allen Fällen von künstlichem Pneumothorax, in denen nennenswerte Adhäsionen zwischen Diaphragma und Lunge bei genügendem Kollaps derselben bestehen, ist die Phrenikotomie angezeigt. Mitteilung günstiger Resultate.

Hassencamp (Halle a. S.).

Nervensystem.

22. **George E. Ebright. Clinical differentiation of epidemic encephalitis, acute poliomyelitis, botulism and certain forms of food and drug poisoning.** (Amer. journ. of the med. sciences 164. S. 253—267. 1922.)

1) Bei Poliomyelitis ist ein oft übersehenes Prodromalstadium, das Ähnlichkeit hat mit der epidemischen Encephalitis oder Botulismus: Schläfrigkeit, aus der der Kranke leicht geweckt werden kann, meningeale Symptome, heftiger Schweißausbruch, Fieber, Hyperästhesie, Hals- oder Bronchialentzündung, fast stets pathologischer Liquor (Druckerhöhung, Zell- und Globulinvermehrung). Stets sofort Fieber im Gegensatz zum Botulismus. Bei beiden Zuständen aber klares Bewußtsein im Gegensatz zur Encephalitis epidemica. Bei der bulbären Form keine Speichelsekretionsveränderung wie beim Botulismus. 2) Epidemische Encephalitis. Vorher meist Grippe, im Liquor meist nur Globulinvermehrung. Langsame Entwicklung im Gegensatz zur Poliomyelitis. Lethargie, Asthenie, unregelmäßiges Fieber, Gehirnnervensymptome (Augenmuskellähmungen usw.), Maskengesicht, wandernde Schmerzen, Myoklonie, manchmal Neuritis optica. Der lethargische Zustand ist besonders bei leichten Fällen meist differentialdiagnostisch wichtig. 3) Botulismus. Beginn 12—24 Stunden nach Genuß der vergifteten Nahrung. Darmstörungen, oft nicht sofort. Hypo- (selten Hyper-) Sekretion des Speichels (dicker, zäher Schleim im Hals, Erstickungsgefühl), Ophthalmoplegia ext. oder int., Verstopfung, Urinretention, Atem- und Zirkulationsstörungen (Cyanose), Muskelschwäche, Ataxie, kein Fieber, keine Bewußtseinsstörung. Im Gegensatz zur Poliomyelitis keine Prodromalerscheinungen, keine Nackensteifigkeit. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

23. **Hans Curschmann. Über Kindermigräne.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 51.)

Die Kindermigräne ist häufiger, als man aus der Behandlung dieses Themas in den einschlägigen Lehrbüchern annehmen sollte. Das Charakteristikum der Migräne des Schulalters ist die starke Beimengung bzw. das Überwiegen von abdominalen Symptomen. Diese können alle möglichen Formen und Grade zeigen: leichte, den Kopfschmerz begleitende Magenschmerzen, Bauchschmerzen, die die gleichzeitige Hemikranie an Intensität mehr oder weniger überdecken oder, anfangs paroxysmal einsetzend und später durch typische Migräne ersetzt, isoliert und ohne ausgesprochene zerebrale Erscheinungen auftreten; ferner als Nabelkolik oder Pseudoappendicitis. Sehr bemerkenswerte vasomotorische Syndrome anderer Lokalisation findet man bei der Kindermigräne, wenn auch seltener, in Form der Angina pectoris nervosa, des intermittierenden Ödems, der Dermatitis bullosa, der spasmophilen Epilepsie und vestibularen Reizerscheinungen. Therapeutisch bewährte sich in allen Fällen das Kalzium. Walter Hesse (Berlin).

24. **Seelert (Berlin). Interne Anwendung des Chlorylens (Trichloräthylen) bei Trigeminusneuralgie.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 45.)

Bei der Behandlung der Trigeminusneuralgie hat sich das von Plessner in die Therapie eingeführte Zinkchloräthylen als wertvolles Mittel erwiesen. Die erwünschte Genauigkeit und Sicherheit der Dosierung des Chlorylens ist jetzt durch die Herstellung von Gelatinepulver, die 0,25 des Mittels enthalten, erreicht. Mitteilung über günstige Erfolge bei 14 Pat., die zu weiteren Versuchen berechtigen.

Hassencamp (Halle a. S.).

25. R. Botzian (Breslau). Über traumatische, reflektorische Pupillenstarre. (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 2.)

Bei einer syphilitischen Pat. entwickelte sich nach einem Kopftrauma rechtseitig eine Pupillenstarre, Mydriasis, myotonische Konvergenzreaktion, eine undeutliche konsensuelle Reaktion am gesunden Auge und Reflexstörung an den unteren Gliedmaßen. Fälle von traumatischer Pupillenstörung sind in der neuen Literatur nicht ganz selten. Damit verliert der früher aufgestellte Satz an Gültigkeit, daß reflektorische Pupillenstarre stets ein syphilogenes Symptom ist.

Hassencamp (Halle a. S.).

26. Leidler und Stransky. Über Vaccinetherapie bei Affektionen des Nervus acusticus und seines Endapparates. (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 2. S. 28.)

Mit Ausnahme eines einzigen Falles (ein nach Sepsis einseitig erkrankter Pat.) wiesen alle an nichteitrigen Erkrankungen des Ohres leidenden Fälle, die mit Dölken'schem Vaccineurin behandelt wurden, eine Besserung ihres Leidens in einem Grad auf, wie er bei diesen Erkrankungen mit den bisher gebräuchlichen Behandlungsmethoden in so kurzer Zeit im allgemeinen nicht erzielt werden kann.

Seifert (Würzburg).

27. Ph. Kuhn. Die neuzeitliche Entwicklung der ätiologischen Erforschung und Behandlung der multiplen Sklerose. (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung Jahrg. 19. Nr. 22. S. 673—682. 1922.)

Schilderung der Anschauungen, die etwa vor 10 Jahren über diese Krankheit galten. Namentlich Anführung der verschiedenen Theorien, weiterhin der Überlegungen, die eine Änderung der Anschauungen veranlaßten, zu Tierversuchen und der Entdeckung der Spirochaeta argentinensis durch Kuhn und Steiner führten. Eingehendes Referat über den Inhalt dieser Arbeiten, sowie den der Nachprüfungen und der im Lauf der Jahre erstandenen Einwendungen. Nach kürzerer Besprechung der in Frage kommenden Arten der Übertragung sowie der Eingangspforten der Infektion geht Verf. im Schlußteil zu der Behandlung der multiplen Sklerose über. Nach kurzer Erwähnung der Arsentherapie werden die zahlreichen, mit Neo- und Silbersalvarsan erzielten Ergebnisse angeführt und dahin zusammengefaßt, daß zurzeit (abgesehen von den klinischen Methoden) im Sinne von Kalberlah jahrelang fortgesetzte Kuren mit ganz geringen Dosen (wöchentlich 2mal 0,03 g, langsam steigend bis 0,1 g Silbersalvarsan) am ehesten anzuraten sind.

Klingmüller (Halle a. S.).

28. A. Gordon (Philadelphia). Unusual paucity of symptoms in some cases of pontocerebellar tumours. (Arch. of intern. med. 1922. November.)

G. demonstriert an 7 Fällen, daß Brückenwinkeltumoren, selbst sehr große, gelegentlich ungewöhnlich symptomarm verlaufen. Auch die Vestibularreaktionen können fehlen. In diesen Fällen sind oft einzelne schwach oder nur zeitweise angedeutete Symptome, zumal wenn sie unilateral sind, von diagnostischer Bedeutung, so Ataxie, besonders der oberen Extremitäten, ferner Schwanken des Körpers nach einer Seite und Adiadochokinesie. Hierher gehören auch tiefsitzende nicht typisch-neuralgische Schmerzen im Gebiet von ein oder zwei Trigeminusästen. Das von Stenvers beschriebene Zeichen, röntgenographisch nachweisbare Erosionen am medialen Teil des Felsenbeines bei diesen Neoplasmen, bedarf weiterer Nachprüfung.

F. Reiche (Hamburg).

29. **Markuszewicz. Klinische Erfahrungen mit dem Phlogetan bei Tabes, Parkinsonismus und multipler Sklerose.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 6. S. 105.)

Mit Phlogetan wurden behandelt 11 Fälle von Tabes, 4 Fälle von Parkinsonismus nach Encephalitis lethargica und 5 Fälle von multipler Sklerose. In keinem der Fälle von chronischer Tabes trat eine Besserung ein, eher eine Verschlimmerung. Die Besserung der akuten Fälle der Tabes hat sich schon vor der Anwendung des Phlogetans eingestellt und schritt später nur langsam weiter. Die Fälle von Parkinsonismus und multipler Sklerose blieben therapeutisch unbeeinflußt, nur in einem Fall von multipler Sklerose zeigte sich eine Besserung des Ganges verzeichnet.

Seifert (Würzburg).

30. **Reginald Hearn. The resultats of treatment in syphilis of the central nervous system.** (Brit. med. journ. Nr. 3210. 1922. Juli 8.)

Da die Intralumbalinjektion von Salvarsan zuweilen schädlich wirkt, ist Verf. mit bestem Erfolg dazu übergegangen, wöchentlich eine große Dosis Neosalvarsan intravenös einzuspritzen und unmittelbar nach jeder zweiten Einspritzung eine ausgiebige Lumbalpunktion anzuschließen, wodurch der Übergang des Mittels in den Liquor in den meisten Fällen erhöht wird. Die klinischen Erfolge waren besser als mit den übrigen Behandlungsmethoden.

Erich Leschke (Berlin).

31. **H. Strecker. Experimenteller Beitrag zur Frage der Liquorzirkulation beim Menschen.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 50.)

Nach endolumbaler Injektion von Tetrahydro-β-Naphthylaminum hydrochloricum (Merck) — eines spezifisch fiebererregenden, elektiv am Zentralnervensystem angreifenden Präparates, tritt innerhalb einer umschriebenen Zeit von mehreren Stunden fieberhafte Temperaturerhöhung auf, und zwar ist die Wirkung dieses Präparates auf dem Liquorwege mehr als 100mal so intensiv als bei intravenöser Applikation. Diese Beobachtungen sprechen einmal dafür, daß dem spinalen Subarachnoidealliquor eine gewisse praktische Eigenbewegung zuzusprechen ist, und ferner scheinen sie eine Stütze zu geben für die Theorie der hämatoencephalen Schranke von Stern und Gautier, wonach das Zentralnervensystem durch die Plexus gegenüber den auf dem Blutweg zugeführten Stoffen relativ geschützt ist, während es gegenüber den auf dem Liquorweg zugeführten Agenzien schutzlos preisgegeben sein soll. Es erscheint demnach wohl möglich, daß es in Zukunft gelingen wird, auf endolumbalem Weg Einwirkungen auf das Zentralsystem auszuüben, welche auf einem anderen Wege bisher nicht möglich waren.

Walter Hesse (Berlin).

Stoffwechsel.

32. ◆ **Ragnar Berg. Die Vitamine.** 336 S. Leipzig, Hirzel, 1922.

Diese »kritische Übersicht der Lehre von den Ergänzungsstoffen« ist eine Darstellung des heutigen Standes der Vitaminfrage auf Grund der vorliegenden Weltliteratur, die mit 1556 Stellen zitiert wird. Die Kritik, zu der der Verf. als bewährter Stoffwechselchemiker berechtigt ist, wird freilich, wie wir es bei B.'s Schriften gewohnt sind, oft zu scharfer Polemik. Gegen die bisherige Ernährungslehre unter Rubner's Führung wird scharf zu Feld gezogen. Daß die führende

Rolle Deutschlands in der Frage der Ernährungsforschung neuerdings mehr in die Hände amerikanischer Forscher übergegangen ist, dürfte wohl weniger in unserem »Erstarren in den alten Dogmen« als in materiellen Möglichkeiten begründet sein. Immerhin erkennt auch B. an, daß das alte Minimumgesetz von Liebig noch immer die Grundlage der Ernährungslehre ist, und daß auch in der Vitaminfrage deutsche Forscher wie Röhmann, Abderhalden, Stepp u. a. Grundlegendes geleistet haben. Außer den Arbeiten anderer bringt aber B. auch seine eigenste Forschung in dem Kapitel über die Bedeutung der Mineralstoffe. Auch das Kapitel »Biologische Wertigkeit der Eiweißarten« bringt viel Eigenes. Die übrigen Abschnitte betreffen Beriberi, Wachstumsbedingungen, Komplettin A und C, die Ödemkrankheit und Pellagra. Wenn auch viele Einzelheiten des Buches zu lebhaftem Widerspruch herausfordern, und dasselbe deshalb auch nicht gerade als Einführung in die Vitaminlehre zu betrachten ist, so ist es doch gerade wegen der stark persönlichen Note sehr anregend und lesenswert.

H. Strauss (Halle a. S.).

33. **E. P. C. White (Philadelphia). Osteomalakie.** (Archiv. of intern. med. 1922. November.)

Beobachtungen an Ratten, welche die Bedeutung der Diät für Entwicklung der Osteomalakie beleuchten. Neben einem geringen Gehalt an Vitaminen, zumal Vitamin A, spielt eine stark säurebildende Kost, also eine kohlehydratreiche, welche die Entwicklung von Säure und Gas produzierenden Darmbakterien begünstigt, eine große Rolle.

F. Reiche (Hamburg).

34. **Kirsten Utheim. Advanced chronic nutritional disturbances in infancy.** (Journ. of metabolic research Bd. I. Nr. 6. S. 803—917. 1922.)

Die eingehende Studie beschäftigt sich besonders mit dem Stoffwechsel der sogenannten Athrepsie der Kinder. Dieser Zustand schwerer Ernährungsstörung beruht auf negativer Energiebilanz infolge unzureichender Resorption durch den Darm. Der Mineralstoffwechsel ist ebenfalls negativ. Abnahme der Blutmenge und der Organdurchblutung beherrschen das Krankheitsbild. Das Serumeiweiß ist auf 4—5% herabgesetzt. Die geringe Oxydationsfähigkeit des Körpers zeigt sich im Erscheinen intermediärer organischer Säuren im Harn. Infolge der mangelhaften Fettresorption sind die Kalorienverluste durch den Stuhl sehr hoch. Das Serum enthält ferner weniger Natriumsalze und unorganischen Phosphor als normal, was auf Störungen im Knochenstoffwechsel hinweist. Die Behandlung muß dem Kalorienverlust entgegenwirken durch kalorisch hochwertige Ernährung. Saure Milch und leicht verdauliche Kohlehydrate müssen gegeben werden. Glukoseinjektionen haben großen Wert.

H. Strauss (Halle a. S.).

35. **H. Rypkins and Fl. Madsen (Minneapolis). The distribution of metabolites in the blood and tissues.** (Arch. of intern. med. 1922. November.)

In Fällen mit nicht erhöhtem Gehalt des Blutes an Zucker, Harnstoff-N und Kreatinin waren diese drei Werte in serösen Ergüssen durchschnittlich zu 83,42, 80,08 bzw. 67,28% zugegen. In dieser Hinsicht bestanden ferner keine charakteristischen Verschiedenheiten zwischen Trans- und Exsudaten. In solchen Fällen betrug der mittlere Zuckergehalt der Spinalflüssigkeit 44,24, der an Harnstoff-N 58,15 und der an Kreatinin 68,3%, verglichen mit dem des Blutes. Normaler und krankhaft veränderter Liquor spinalis zeigten nur in dem einen Punkt, daß der Zucker bei akuter Meningitis fehlte, Verschiedenheiten. In Fällen mit gesteigertem Gehalt des Blutes an jenen Stoffwechselprodukten stieg ihre Menge in den Trans-

sudaten der Brust- und Bauchhöhle und im normalen und pathologischen Liquor pari passu an.

F. Reiche (Hamburg).

36. **Erwin Pulay (Wien). Intermediärer Stoffwechsel und Hautkrankheiten.** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 51.)

Das Cholesterin — Abderhalden — hat eine prinzipielle Bedeutung im Zellstoffwechsel und hat wahrscheinlich einen für sich abgeschlossenen Stoffwechsel. In der Mehrzahl der von P. untersuchten Fälle von Hauterkrankungen fand sich Hypercholesterinämie im Blut (normal 0,0708% für das Gesamtblut, 0,060% fürs Serum). Zum Zustandekommen einer durch eine alimentäre Noxe bedingten Hautmanifestation kann der Cholesteringehalt im Sinne der Lipoidtheorie einen prinzipiellen Faktor abgeben. Das Cholesterin hat prinzipielle Bedeutung für alle das Anaphylaxieproblem betreffende Fragen (anaphylaktische Reaktionen an der Haut und Hypercholesterinämie). Ob die Hypercholesterinämie mit dem Fettstoffwechsel in Zusammenhang zu bringen ist, läßt sich noch nicht entscheiden. Jedenfalls aber hat das Vorhandensein oder Fehlen von Cholesterin im Blut für die verschiedensten biologischen Reaktionen im Organismus prinzipielle Bedeutung.

Carl Klieneberger (Zittau).

37. **George Pack und Frank Underhill. The influence of benzylbenzoate upon nitrogenous metabolism.** (Journ. of metabolic research Bd. II. Nr. 1. S. 73—105. 1922.)

Benzylbenzoat ist in letzter Zeit in Amerika vielfach gegen Krämpfe der glatten Muskulatur angewendet worden. Seine toxische Wirkung auf den Stoffwechsel wurde an Hunden untersucht. Es zeigte sich, daß das Mittel innerhalb der Dosierung für den Menschen, nämlich bis zu 0,5 ccm pro 1 kg Körpergewicht, ganz indifferent ist. Höhere Dosen steigern den Eiweißumsatz. Wahrscheinlich hängt diese Wirkung mit dem Grad der Umwandlung in Benzoesäure zusammen. Das Mittel bewirkt starke Kreatinurie, aber keine Änderung der Kreatininausscheidung. Hierbei kann man an Beziehungen zur Wirkung auf die Muskulatur denken.

H. Strauss (Halle a. S.).

38. **Frank Underhill und Henry Farrel. The influence on metabolism of some purine and pyramidine bases.** (Journ. of metabolic research Bd. II. Nr. 1. S. 107—111. 1922.)

Die den Eiweißstoffwechsel steigernde Wirkung, welche Ringer und Underhill für die parenterale Einverleibung der Nukleinsäure nachgewiesen haben, ließ sich auch für Derivate derselben, nämlich Kaffein, Theobromin, Hypoxanthin, Harnsäure und gelegentlich auch für Uracil nachweisen.

H. Strauss (Halle a. S.).

39. **A. A. Epstein and H. Lande (New York). The relation of cholesterol and protein deficiency to basal metabolism.** (Arch. of intern. med. 1922. November.)

Zwischen Grundumsatz und Blutcholesterol bestehen bei Erkrankungen der Thyreoidea mehr als zufällige Beziehungen, bei erhöhtem Stoffwechsel ist letzteres vermindert und umgekehrt. Auch andere zehrende Krankheiten — außer Hyperthyreoidismus — gehen mit niedrigen Cholesterinwerten im Blut einher, bei Morbus Basedowii können normale oder gar erhöhte Zahlen nur ein seltenes Vorkommnis sein. In der Therapie des Myxödems und verwandter Zustände von Hypothyreoidismus haben diese Bestimmungen hohe prognostische Bedeutung, desgleichen in den Fällen übermäßiger Schilddrüsenfunktion, in denen Grundstoff-

wechselwerte und klinische Schwere außer Verhältnis stehen, auch sind sie voraussichtlich von großem Wert zur Feststellung der Formen von Nephrose, welche sich für eine Behandlung mit reichlichem Eiweiß und Thyreoidealpräparaten eignen.

F. Reiche (Hamburg).

40. **Rubino und Varela (Charlottenburg-Westend). Reaktive Hypoglykämie durch parenterale Zuckerzufuhr.** (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 48.)

Bei parenteralem Einbringen von Dextrose in den großen Kreislauf durch rektale Applikation zeigt sich, daß der Schwellenwert im Blut für die Dextroseausscheidung ein sehr niedriger ist (Glykosurie ohne Hyperglykämie); bei den stark verdünnten Lösungen tritt eine sofortige und langdauernde Hypoglykämie auf. Hieraus ergibt sich ein deutlicher Unterschied des biologischen Verhaltens der parenteral eingeführten Dextrose und der dem Leberglykogen entstammenden (körpereigenen). Zeigen sich obige Reaktionen auch bei Dextrosezufuhr per os, so spricht dies für eine Leberinsuffizienz in dem Sinne, daß der der Leber aus dem Pfortadergebiet zugeführte Zucker nicht in normaler Weise umgewandelt, körpereigen gemacht wird. Leukocytensturz sowie erhebliche Schwankungen der Blutkonzentration, die bei rektaler und intravenöser Zuckerzufuhr beobachtet werden, stellen eine normale Reaktion des Organismus auf parenterale Zuckerzufuhr dar.

Hassencamp (Halle a. S.).

41. **J. Murlin, B. Kramer und J. Sweet. Pancreatic diabetes in dog. VI. The influence of pancreatic extracts without the aid of alcali upon the metabolism of the depancreatized animal.** (Journ. of metabolic research Bd. II. Nr. 1. S. 19—27. 1922.)

Durch Extrakte aus dem Pankreas gelang es Verf., pankreasdiabetische Hunde wieder in den Stand zu setzen, Glukose zu verwerten. Nicht nur die Glukosurie hörte auf, sondern auch der Blutzucker sank. Die Extrakte konnten durch Mazeration von Pankreas mit N/5 Salzsäure gewonnen werden. Die Natur der wirksamen Substanz muß noch aufgeklärt werden.

H. Strauss (Halle a. S.).

42. **H. Gideon Wells. Posttraumatic calcification of the pancreas with diabetes.** (Amer. journ. of the med. sciences 164. S. 479—491. 1922.)

Klinische und anatomische Beschreibung eines Falles, wo sich im Anschluß an eine schwere linkseitige Quetschung (Rippenbrüche, Milz- und Nierenzerreißung, Gehirnrindenverletzung) ein Diabetes entwickelt hatte. Das Pankreas war fast ganz durch derbes Bindegewebe mit enormen Kalkeinlagerungen ersetzt (64% der Trockensubstanz). F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

43. **R. Offenbacher und W. Eliassew. Zur Frage der Inulindarreichung bei Diabetikern.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 43.)

Nach Zufuhr von 23 g Inulin per os tritt meist keine Vermehrung der reduzierenden Stoffe im peripheren Blut ein, während die Zufuhr einer äquivalenten Menge von Glykose und Weizenmehl meist einen deutlichen Anstieg des Blutzuckerspiegels zur Folge hat; Lävulose wirkt im allgemeinen wenig erhöhend auf den Blutzucker, immerhin mehr als Inulin. Bezüglich der Zuckerausscheidung im Harn ist zu beobachten, daß in vielen Fällen nach Glykosedarreichung eine deutlich nachweisbare Glykosurie auftritt, während nach den anderen Ingesta Glykosurie fehlt.

Das Inulin wird also im Stoffwechsel des Diabetikers auch bei mehrtägiger Zufuhr besser ausgenutzt als die Dextrose und Lävulose und sollte daher häufiger bei der Behandlung schwerer Diabetiker mit Azidosis angewandt werden, als dies bisher noch geschieht. Walter Hesse (Berlin).

44. Frederick Allen and James Sherril. Clinical observations on treatment and progress of diabetes. (Journ. of metabolic research Bd. I. Nr. 3. S. 377—434. 1922.)

In sehr zahl- und umfangreichen Tabellen werden die Erfahrungen der Verff. über den Zusammenhang von Behandlung und Verlauf des Diabetes zusammengestellt. Im Vordergrund stehen dabei die Arbeiten von Joslin und von Petrén. Die Behandlung des Diabetes in milden Fällen über 40 Jahre ist eine sehr dankbare und erfolgreiche Aufgabe. Dagegen läßt der Erfolg bei schweren, zum Fortschreiten neigenden Fällen sehr zu wünschen übrig. Die Verlängerung des Lebens kann hier nur mit entbehrungsreicher und qualvoller Unterernährung erreicht werden, trotzdem bleibt die Prognose sehr ernst.

H. Strauss (Halle a. S.).

45. Frederic Leclercq. Further experiments with high fat diets in diabetes. (Journ. of metabolic research Bd. II. Nr. 1. S. 39—55. 1922.)

Der Versuch, die Kalorienzufuhr für den Diabetiker durch hohe Fettgaben zu steigern, rächt sich stets durch Anstieg des Blutzuckers. Die Unterernährung ist für den Diabetiker auch im Hinblick auf die innere Sekretion des Pankreas stets die beste Behandlung, besonders für schwerere Fälle.

H. Strauss (Halle a. S.).

46. W. R. Miles and H. F. Root (Boston). Psychologic tests applied to diabetic patients. (Arch. of intern. med. 1922. Dezember.)

Diabetiker klagen zuweilen über Herabsetzung von Gedächtnis und Merkfähigkeit: Fünf Pat. mit Hyperglykämie und Glykosurie zeigten auch tatsächlich bei entsprechenden psychologischen Proben eine auf rund 15% zu beziffernde, mehr quantitative als qualitative Verminderung. Sie hob sich unter entsprechender Behandlung. F. Reiche (Hamburg).

47. Julius Selman and Martin Synnott. Non-surgical duodeno-biliary drainage in diabetes and hypertension cases. (Journ. of metabolic research Bd. I. Nr. 3. S. 357. 1922.)

Der Gedanke, daß die dem Diabetes zugrunde liegende Pankreasschädigung eine Folge früherer Infektionen der oberen Bauchregion sein könnte, wurde durch anamnestische Beobachtungen dieser Art unterstützt, und führte dazu, eine größere Reihe von Diabetesfällen nicht nur durch Duodenalsondierung zu untersuchen, sondern auch damit zu behandeln (Methode nach Lyon). Die Untersuchungen ergaben, daß zwar eine durch den Pankreasgang aufsteigende Infektion zu den Ausnahmen gehört, daß dagegen alte hämatogene Abdominalinfektionen verhältnismäßig häufig sind. Durch Behandlung dieses Grundleidens soll die Möglichkeit gegeben sein, den Fortschritt des Diabetes zu hemmen. Ferner meinen Verff. auch in einem Fall von Hypertension in der Galleninfektion den Faktor gefunden zu haben, der den Blutdruck hoch hält, und raten in solchen Fällen, sowie in den entsprechend gedeuteten Diabetesfällen die Duodenaldrainage als Heilmittel. Gelegentlich kann sogar operative Gallendrainage in Frage kommen.

H. Strauss (Halle a. S.).

48. I. Jurin. Diabetes insipidus nach Basisfraktur. (Lijecnicki vijesnik 1922. Hft. 3. [Kroatisch.])

Der 19jährige Kranke war nach dem durch Fall erlittenen Kopftrauma durch einige Tage bewußtlos. Kam dann allmählich zu sich, hatte starke Kopf- und Magenschmerzen mit undeutlichem Sehen und Hemianopsie. Nach 15 Tagen begann Pat. starken Durst zu zeigen und mußte oft urinieren. Polydypsie und Polyurie steigerten sich in den nächsten Tagen, so daß der Kranke bis zu 12 Liter Urin täglich entleerte, spezifisches Gewicht 1003—1006, weder pathologische Bestandteile noch Elemente. Bei Durstversuchen blieb das spezifische Gewicht unverändert, ebenso bei Zugabe von Kochsalz, woraus Verf. schließt, daß es sich um einen wahren Diabetes insipidus handle. Nach Pituitrin wurde der Durst geringer, Urinmenge verringerte sich bis auf 3—4 Liter, spezifisches Gewicht 1006—1010—1012. Der Zustand besserte sich, so daß schließlich Pat. auch ohne Pituitrin 1 ½—2 Liter Urin täglich entleerte. Nach 7 Monaten betreffs des Diabetes insipidus geheilt entlassen, die bitemporale Hemianopsie unverändert.

Verf. erklärt den Fall, daß infolge des Traumas vorerst das Chiasma verletzt wurde (Hemianopsie). Mit Rücksicht auf die nahen topographischen Verhältnisse ist es wahrscheinlich, daß auch die Hypophyse mitverletzt wurde, und zwar speziell ihr hinterer Anteil. Diese Verletzung bedingte eine Schädigung ihrer Funktion, was den Diabetes insipidus zur Folge hatte. Die Verletzung der Hypophyse war nicht so intensiv, wie die des Chiasma, so daß ihre Funktion wiederhergestellt wurde. M. v. Cackovic (Zagreb).

49. J. Finlay Alexander and F. J. Kidd. Prostatectomy in a case of diabetes insipidus. (Brit. med. journ. Nr. 3223. 1922. Oktober 7.)

Verff. führten in einem Fall von Diabetes insipidus die Ausschälung der Prostata mit gutem chirurgischen Erfolg aus; der Diabetes wurde dadurch nicht beeinflußt. Erich Leschke (Berlin).

50. Griesbach. Experimentelle Untersuchungen über das Organopräparat »Animasa«. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 49.)

Untersuchungen über das aus der Intima und Media sowie aus Erythrocyten junger, gesunder Schlachttiere hergestellte Präparat Animasa und seine Wirkung auf Blutdruck und bei Arteriosklerose führten zu folgenden Ergebnissen: Das per os gereichte Präparat besitzt keine schädigenden Eigenschaften. Es setzt bei gesunden Menschen und Tieren den Blutdruck herab. Auch bei Hypertonie erfolgt erhebliche Blutdrucksenkung. Das Präparat ist daher von prophylaktischer Bedeutung, besonders für Angehörige mancher Berufsarten und gewerblicher Betriebe, die zu Hypertonie mit nachfolgender Arteriosklerose führen können. Es bewährt sich, therapeutisch bei bereits vorhandener Arteriosklerose, indem es die damit verbundenen Symptome abschwächt und das subjektive Befinden der Kranken bessert. Seine Wirkung scheint auf einer Regelung des gestörten Tonus der peripheren Arterien und auf einer Verstärkung der natürlichen Schutzstoffe der Arterienwand zu beruhen. Die Wirkung scheint zum Teil vielleicht durch Hormone, zum Teil durch spezifische Eiweißkörper bedingt zu sein. Walter Hesse (Berlin).

51. J. W. Schouger. Hefeextrakt und Fleischextrakt. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 39.)

Eine vergleichende Untersuchung der magensekretionsanregenden Wirkung des Liebig'schen Fleischextraktes und des Cenovis-Hefeextraktes ergab völlige

Gleichwertigkeit beider Präparate als stärkste Säurelocker. Dabei ist der Cenovisextrakt, im Handel in Form der Cenovis-Magentabletten erhältlich, nur $^1/_8$ so teuer wie Liebigextrakt. Walter Hesse (Berlin).

Blut und Milz.

52. E. M. Brockbank. The blood serum in pernicious anaemia. (Brit. med. journ. Nr. 3212. 1922. Juli 22.)

Das Serum von Pat. mit perniziöser Anämie hat eine tiefgelbe Farbe und enthielt in den untersuchten Fällen spektroskopisch nachweisbar Oxyhämoglobin, welches im Serum von anderen Anämien fehlte. Über den Nachweis von Hämatin und Bilirubin hat Verf. keine eigenen Erfahrungen, sondern beruft sich nur auf deren Nachweis durch deutsche und holländische Forscher.

Erich Leschke (Berlin).

53. Grete Freymann (München). Beitrag zur Kenntnis weiterer allgemein pathologischer Beziehungen beim hereditären hämolytischen Ikterus. (Klin. Wochenschrift 1922. Nr. 45.)

Mitteilung über drei Geschwister mit hereditär hämolytischem Ikterus, die neben dem üblichen Bild Zeichen von Infantilismus und Herzveränderungen aufwiesen. Die Milzexstirpation wurde in allen drei Fällen vorgenommen und zeigte gute Resultate. Die infantilen Erscheinungen verschwanden, es trat in allen Fällen Geschlechtsreife (Menses, Behaarung) ein; ebenso gingen die Herzveränderungen restlos zurück. Es trat somit eine völlige Umstimmung des ganzen Körpers ein.

Hassencamp (Halle a. S.).

54. Linley Heald. A case of haemochromatosis. (Brit. med. journ. Nr. 3221. 1922. September 23.)

Verf. berichtet über den Krankheitsfall eines 42jährigen Mannes, der als Kind Scharlachnephritis durchgemacht hatte — die ausheilte — und seit seinem 27. Jahr eine grünlichgelbe Färbung der Haut hatte. 1916 zeigte er verschiedene Abszesse in der Haut und Prostata durch Infektion mit Colibazillen. 1921 fand sich 7% Zucker im Harn, Blutzucker 0,34%, tägliche Zuckerausscheidung 157 g. 1922 entstand eine Leber- und Milzschwellung, zugleich mit einer dunklen Pigmentation der Haut; die Zuckerausscheidung dauerte an. Verf. hält den Fall für eine Hämochromatose, gibt jedoch keine genaueren Daten über den Farbstoff. Der Pat. starb 1922, wurde jedoch nicht seziert. Erich Leschke (Berlin).

55. A. L. Barach, W. Mason and B. P. Jones. The effect of the administration of hypertonic salt solutions on the blood volume and certain related blood constituents. (Arch. of intern. med. 1922. November.)

Einem Pat. mit Schädelbruch und sechs mit Hirntumor wurden eine hypertonische Kochsalzlösung intravenös, einem Kranken mit Polycytämie und einem Gesunden per os zugeführt, ebenso acht Kaninchen per os und intravenös. Der unmittelbare Effekt der letzteren Injektion (100 ccm einer 15%igen Solution) war eine ausgesprochene Zunahme des Blutplasmavolumens mit entsprechender Zunahme des Blutvolumens; nachher sank dieses mehr allmählich ab, um in den meisten Fällen in 3½ Stunden wieder, wenn auch nicht ganz, zu den früheren Werten zurückzukehren; nur einmal zögerte sich dieses über 4 Tage hin. Auf die orale Zufuhr der hypertonischen Lösung trat die Zunahme des Blutvolumens

schwächer und langsamer ein. Für obiges Verhalten war der Gehalt des Blutes an Chloriden maßgebend. — Die roten Blutzellen wurden durch dieses Verfahren nicht geschädigt, einmal ihre Fragilität temporär herabgesetzt. Das O-Bindungsvermögen des Hämoglobins blieb unberührt. Freies Hämoglobin oder eine Zunahme des Gallenpigments wurden nicht nachgewiesen. Bezüglich der O-Sättigung oder des CO_2-Gehalts des venösen Blutes wurden keine deutlichen Veränderungen festgestellt. Bei den sechs Kranken mit Hirngeschwulst, die alle erhöhten Zerebrospinaldruck zeigten, trat ausnahmslos eine symptomatische Besserung ein, zumal wurden Stupor und Kopfschmerz erleichtert. Ungünstige Nebenwirkungen fehlten. F. Reiche (Hamburg).

56. B. Spiethoff. Besteht noch die Kriegslymphocytose? (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 44.)

Die Frage ist zu bejahen, Zählungen an 16 Gesunden ergaben für die Lymphocyten Grenzwerte von 30—42%, im Durchschnitt 35%.

Walter Hesse (Berlin).

57. Ernst Friedrich Müller. Leukocytensturz infolge unspezifischer Intrakutanimpfung. (Weiterer Beitrag zum Thema: Die Haut als immunisierendes Organ.) (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 43.)

Jede intrakutane Einspritzung örtlich reizloser Eiweißstoffe (z. B. 0,3—0,5 ccm Aolan in 2—3 Hautquaddeln) und Salzlösungen (isotonische und hypertonische) hat bei Gesunden wie Kranken ausnahmslos eine reflexartige Änderung in der Verteilung der vom Knochenmark abstammenden Leukocyten in der Blutbahn zur Folge. So sinkt unmittelbar nach obiger Injektion die Zahl der Leukocyten (nicht der Lymphocyten!) und erreicht innerhalb 20 Minuten ihren Höhepunkt in einer Verminderung um $^1/_3$ bis $^1/_2$ des Ausgangswertes. Dieser Leukocytensturz, der sich in gleicher Weise bei pathologischen Zuständen mit extremer Hyperleukocytose und Leukopenie regelmäßig fand und bezeichnenderweise nur in einem Fall von weit vorgeschrittener lymphatischer Leukämie ausblieb, gleicht sich innerhalb 1 Stunde wieder aus; er betrifft sämtliche Kapillargebiete der Körperoberfläche, sowie das Blut der großen Venen und Arterien der Extremitäten, so daß bei einem Verschwinden aus diesen Gefäßgebieten gleichzeitig eine Ansammlung in den Gefäßen der inneren Organe angenommen werden muß, aus denen sie sich allmählich wieder über den Kreislauf verteilen. Das gleiche Phänomen läßt sich nicht erzielen durch subkutane Injektion. Es sind damit weitere, bisher unbekannte Eigenschaften der Haut in die Erscheinung getreten, die erkennen lassen, daß die Haut nicht nur in anatomischer Beziehung, sondern auch in der Art ihrer Funktion als in sich einheitliches und unter gleichartiger Regulierung stehendes und an dem Zustandekommen von Abwehrvorgängen wesentlich beteiligtes Organ aufzufassen ist. Walter Hesse (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 16. Sonnabend, den 21. April 1923.

Inhalt.

Aus der Med. Universitätsklinik R. Jaksch-Wartenhorst in Prag.

Das Blut bei hepatogenem Ikterus.

Von

Anton Fortwaengler.

Vor bereits 10 Jahren hat H. Pribram[1] als erster darauf hingewiesen, daß bei verschiedenen Formen von Ikterus (Icterus catarrhalis, akuter gelber Leberatrophie) die Zahl der roten Blutkörperchen oft vermehrt ist. Diese Vermehrung hat er derart zu erklären versucht, daß er die bei derartigen Fällen zumeist vorkommende Hypercholesterämie in einen kausalen Zusammenhang mit der Polyglobulie brachte, insofern, als das Cholesterin bekanntlich gewisse Hämolysine (z. B. das Saponin) binden und

[1] H. Pribram, Prager med. Wochenschr. 1912. Nr. 17 (Separatabdruck). — H. Pribram und Walter, Prager med. Wochenschrift 1912. Nr. 18 (Separatabdruck).

so zur Erhaltung bereits minderwertiger Erythrocyten, welche sonst bereits dem Untergang bestimmt gewesen wären, beitragen könne. Auch sonst[2] konnte verschiedentlich ein Parallelgehen von Hypercholesterämie und Polyglobulie nachgewiesen werden. Späterhin wurde die Polyglobulie bei Ikterus von verschiedenen Autoren ebenfalls gefunden[3]. Besonders auf die Polyglobulie bei akuter gelber Leberatrophie wurde wiederholt hingewiesen, und als Erklärung für die Erythrocytenvermehrung eine Eindickung des Blutes angenommen. Dieser Befund ist vielleicht in Parallele zu stellen mit der bereits vor Jahren von Jaksch und Taussig[4] bei akuter Phosphortoxikose sichergestellten Polyglobulie, für welche verschiedenartige Erklärungen angenommen worden sind. Die Polyglobulie setzt meist mit Beginn des Ikterus ein, um vor Eintritt der Rekonvaleszenz oder vor dem tödlichen Ausgang normalen oder subnormalen Werten Platz zu machen. Inwieweit die Polyglobulie bei Phosphorvergiftung mit einer Hypercholesterämie vergesellschaftet ist, konnte ich nicht prüfen, weil die früher so häufige Vergiftung mit Phosphor bei uns nicht mehr vorkommt.

Ich untersuchte 28 Fälle von Ikterus; bedingt durch Karzinom der Gallenwege, von Icterus catarrhalis, von akuter gelber Leberatrophie, von Cholelithiasis mit und ohne Ikterus und fand unter 12 Fällen mit Polyglobulie 11mal eine Vermehrung des Serumcholesterins. Dabei war kein Zeichen einer Bluteindickung (keine Erhöhung des Brechungsindex des Serums) nachzuweisen. Ich glaube demnach behaupten zu dürfen, 1) daß die beim Ikterus häufige Polyglobulie nicht durch Eindickung des Blutes bedingt ist, und 2) daß das Nebeneinandervorkommen der Polyglobulie und der Hypercholesterämie ein derartig häufiges ist, daß ein Zusammenhang im obenerwähnten Sinne zum mindesten sehr wahrscheinlich ist.

Eine weitere Frage, mit der sich besonders die französische Literatur[5] der letzten Jahre lebhaft beschäftigt hat, ist die, ob es einen dissoziierten Ikterus gibt, ein Problem, welches aus dem Grunde von Wichtigkeit ist, weil damit die Frage zusammenfällt, inwieweit der echte hepatogene Ikterus durch Retention der Galle in den Gallenwegen oder durch Schädigung der Leberzellen selbst bedingt ist. Mit Rücksicht darauf, daß in dieser Hinsicht noch

---

[2] H. Pribram, Med. Klinik 1914. Nr. 28 (Separatabdruck). — Benda, Arch. f. Gynäk. 1923. Bd. CXVI. Hft. 3. S. 506.

[3] Geisböck, Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. XXI. Berlin, Springer, 1922. Daselbst Literatur. — Weigeldt, Deutsche med. Wochenschr. 1921. Jahrg. 47. S. 1221.

[4] Jaksch und Taussig, in Jaksch, Die Vergiftungen, S. 147. Wien, Hölder, 1897 (Nothnagel, Spez. Path. u. Therapie).

[5] Stöhr, Wiener klin. Wochenschr. 1922. Jahrg. 35. S. 922.

keine vollständige Einheitlichkeit herrscht, habe ich bei meinen Fällen im Blutserum das Cholesterin, das Bilirubin und die Gallensäuren bestimmt.

Für die Bestimmung des Cholesterins bediente ich mich der Methode von Autenrieth und Funk, das Bilirubin wurde einerseits nach Hijmans van den Bergh, andererseits mit der Methode von Herzfeld[6] bestimmt, welch letztere beide Methoden, wenigstens bei Fällen mit nicht zu hochgradiger Bilirubinämie gut übereinstimmende Werte ergeben. Für die Gallensäuren fehlt eine handliche und exakte klinisch brauchbare Methode und ich bediente mich trotz der gegen sie geäußerten Bedenken[7] der Bestimmung der Oberflächenspannung des Serums mit Hilfe der Stalagmometrie und der Methode von Ignatowski[8], unter gleichzeitiger Berücksichtigung der auf Gallensäureretention bezogenen klinischen Symptome (Bradykardie, Pruritus), die jedoch nach meinen Beobachtungen durchaus nicht stets mit dem Ergebnis der Serumstalagmometrie in Einklang zu bringen waren. In meinen Fällen fand ich im Blutserum:

1) Bilirubin, Cholesterin und Gallensäuren nebeneinander,
2) Bilirubin und Gallensäuren ohne Cholesterinvermehrung,
3) Cholesterin und Gallensäuren ohne Hyperbilirubinämie,
4) Bilirubin und Cholesterin ohne Gallensäuren und schließlich, was selbstverständlich ist, auch 5) eine isolierte Hypercholesterämie.

Eine genauere Übersicht über die Fälle soll die vorliegende Zusammenstellung meines Materials bieten.

Übersicht über die Fälle.

1) ♀ Carc. pancr. Ikt. schwach. Stuhl cholisch. Harn: Brb. Ub. Prur. P. 64. Ch. 220. Brb. 1,05, Ery. 5,75, E. 9,14%.

2) ♀ Cholelith. Ikt. stark. Anämie. Harn: Brb. Ub. P. 78, Ch. 290, Brb. 2,05, Ery. 3,44, E. 9,35%.

3) ♀ Ak. gelbe Leberatr. Ikt. stark. Harn: Brb. P. 86. Ch. 110, Brb. 3,07, Ery. 4,54, E. 8,3%.

4) ♀ Thromb. d. Lebergefäße. Ikt. sehr stark. Harn: Brb. P. 72, Trpfz. 36,2, Ch. 137, Brb. 8,192, Ery. 9,59, E. 7,2%.

5) ♀ Carc. hepat. Ikt. mäßig. Harn: Brb. Anämie. P. 80, Ch. 180, Brb. 1,024, Ery. 5,15, E. 7,4%.

6) ♀ Ak. gelbe Leberatr. Ikt. sehr stark. Harn: Brb. Ubg. P. 120, Ch. vermindert, Brb. 8,192, Ery. 3,63, E. 8,5%, Trpfz. 36,3.

7) ♀ Cholelith. Kein Ikt. Harn: Ub. Ubg, P. 64, Ch. 200, Brb. 0,096, Ery. 4,98, E. 8,7%, Trpfz. 33,5.

8) ♂ Cholelith. Kein Ikt. Fieber. P. 64, Ch. 200, Brb. 0,128, Ery. 5,6, E. 7,74%.

---

[6] Herzfeld, Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1922. Bd. CXXXIX. S. 306.
[7] Lepehne, Klin. Wochenschr. 1922. Jahrg. 1. S. 2031.
[8] Ignatowski, Wiener klin. Wochenschr. 1922. Jahrg. 35. S. 958.

9) ♀ Cholelith. Kein Ikt. Anämie, Fieber. Harn: Ubg. P. 72, Ch. 168, Brb. 0,128. Ery. 3,86, E. 7,7%.

10) ♀ Carc. duct. choled. Ikt. sehr stark. Harn: Brb. P. 72, Ch. 410, Brb. 8. Ery. 5,02, E. 8,5%, Trpfz. 35,88.

11) ♀ Carc. ves. fell. Pneumonie. Fieber. Ikt. mäßig. Harn: Brb. Ub. Ubg. P. 96, Ch. 210, Brb. 2,048, Ery. 3,55, E. 6,9%.

12) ♀ Cholelith. Fieber. Kein Ikt. Harn: Ub. P. 72, Ch. 186, Brb. 0,512, Ery. 4,75, E. 7,6%.

13) ♂ Ikterus. Lues. Salvarsantherapie. Ikt. mäßig. Harn: Brb. Ub. Prur. P. 84, Ch. 336, Brb. 8,192, Ery. 5,35, E. 8,5%.

14) ♀ Ict. cat. Stat. post part. Ikt. stark. Harn: Brb. Ub. Ubg. P. 80, Ch. 280, Brb. 4, Ery. 5,5, E. 8,7%.

15) ♂ Ict. cat. Tbc. pulm. Fieber. Ikt. mäßig. Harn: Brb. Ub. Ubg. P. 80, Ch. 278, Brb. 2,048, Ery. 5,6, E. 8,5%.

16) ♀ Ikterus. Lues. Salvarsantherapie. Fieber. Stat. post part. Ikt. mäßig. Harn: Ub. Ubg. P. 96, Ch. 200, Brb. 1,536, Ery. 4,26, E. 8,9%.

17) ♂ Tabes. Ikterus. Salvarsantherapie. Fieber. Ikt. mäßig. Wa.-R. +. Harn: Brb. Ub. Ubg. P. 80, Ch. 210, Brb. 2,048, Ery. 5,4, E. 7,3%.

18) ♂ Ict. catarrh. Subikterus. Harn: Brb. Ubg. P. 58, Ch. 147, Brb. 1,02, Ery. 5,5, E. 8%, Trpfz. 36.

19) ♂ Ict. catarrh. Ikt. stark. Harn: Brb. Ub. P. 65, Ch. 162, Brb. 4,09, Ery. 4,15, E. 8%.

20) ♀ Cholelith. Subikterus. Harn: Brb, Ub. P. 66, Ch. 116, Brb. 1,5, Ery. 4,5 E. 7,5%, Trpfz. 35,5.

21) ♀ Ict catarrh. Lues. Ikt. mäßig. Stuhl acholisch. Harn: Brb. P. 80, Ch. 158, Brb. 3, Ery. 4,75, E. 9%.

22) ♀ Ict. catarrh. Lues. Fieber. Ikt. stark. Harn: Ubg. P. 80, Ch. 122, Brb. 8,1, Ery. 4,5, E. 8.5%.

23) ♂ Ict. catarrh. Prur. Stuhl acholisch. P. 108, Ch. 142, Brb. 4,1, Ery. 4,13, E. 8,8%.

24) ♀ Cholangit. Nephritis. Fieber. Ikt. stark. Harn: Brb. Ub. P. 80, Ch. 180, Brb. 2,04, Ery. 4,8, E. 10%.

25) ♀ Ict. catarrh. Ikt. stark. Stuhl acholisch. Harn: Brb. P. 60, Ch. 104, Brb. 6,1, Ery. 5,02, E. 9,3%, Trpfz. 38,97.

26) ♀ Ict. catarrh. Fieber. Ikt. stark. Harn: Brb. P. 60, Ch. 160, Brb. 4, Ery. 4,06, E. 8,5%, Trpfz. 36,67.

27) ♂ Carc. hep. Ikt. mäßig. P. 72, Ch. 160, Brb. 2, Ery. 4,07, E. 9,1%.

28) ♀ Ikterus. Lues peracta. Salvarsantherapie. Malaria peracta. Subikterus. Harn: Ub. Ubg. P. 72, Ch. 160, Brb. 1, Ery. 4,66, E. 7,7%.

Abkürzungen: P. = Puls, Prur. = Pruritus, Ch. = Cholesterin in mg%, Brb. = Bilirubin in mg%, Ub. = Urobilin, Ubg. = Urobilinogen, E. = Eiweiß%, Ery. = Erythrocyten in Millionen, Trpfz. = Tropfenzahl des Serums stalagmometrisch bestimmt mit einem Stalagmometer, das bei normalem Serum durchschnittlich 34,4 Tropfen ergab.

Zusammenfassung:

1) Die bei hepatogenem Ikterus häufige Polyglobulie geht in der Regel mit einer Hypercholesterämie parallel, so daß ein kausaler Zusammenhang beider anzunehmen ist.

2) Bei verschiedenen Formen von hepatogenem Ikterus können die verschiedenen Gallenbestandteile im Blute in der verschiedensten Weise kombiniert auftreten, was dafür spricht, daß

sehr häufig eine Schädigung der Leberzellen für die Pathogenese des Ikterus eine wesentlichere Rolle spielt, als die früher hauptsächlich angenommene Retention.

Herrn Prof. Dr. Jaksch-Wartenhorst bin ich für die Überlassung des Materials, Herrn Prof. Dr. H. Pribram für die Anregung und Unterstützung bei meiner Arbeit zu größtem Danke verpflichtet.

Blut und Milz.

1. **E. F. Müller. Der Leukocytensturz nach Intrakutaninjektion und bei der Widal'schen Hämoklasenkrise — eine Reflexwirkung des autonomen Systems.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 51.)

Der Leukocytensturz im peripherischen Blut ist eine Folge starker Erweiterung der Gefäße des Splanchnicusgebietes, die zu einer Anreicherung der Leukocyten in diesen Abschnitten führt. Untersuchungen am vegetativen Nervensystem zeigen, daß für die Dauer der tatsächlichen Verschiebung ein Reiz auf das parasympathische System wirksam ist, der eine Vasodilatation der abdominellen Gefäße bedingt. Diese reflexartige Vasodilatation, die die Leukocytenverschiebung bewirkt, ist auslösbar durch verschiedenartige unspezifische Hautreize, durch intravenöse Peptoninjektionen usw. Seine alimentäre Auslösung, im Gegensatz zu Gesunden, bei Lebererkrankungen und sonstigen pathologischen Zuständen, sowie bei gesunden Säuglingen, beruht nicht auf dem Fehlen einer »proteopektischen Leberfunktion«, die von Widal angenommen wurde, sondern auf einer bereits vorhandenen Vagotonie bei diesen Individuen.

Infolge dieser Vagotonie trifft der normalerweise bei der Nahrungsaufnahme zustande kommende Impuls auf das autonome System des Magen-Darmtraktus dieses in einem einseitig gestörten Gleichgewichtszustand und vermag infolgedessen auf die sonst antagonistisch regulierten Gebiete der Bauchgefäße überzugreifen, deren vagotonische Dilatation reflexartig die Leukocytensenkung bedingt. Die Verwendung dieses Verschiebungsreflexes im Sinne der Widal'schen Hämoklasenkrise ist daher für die Diagnostik der Leberkrankheiten endgültig abzulehnen.

Walter Hesse (Berlin).

Respiration.

2. **Deppe (Dresden). Zur Frage der Brust- und Bauchatmung.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 44.)

Die Annahme, die Bauchatmung komme dem männlichen, die Brustatmung dem weiblichen Körper zu, ist nicht aufrecht zu erhalten. Vielmehr scheint die besondere, jedem Menschen eigentümliche Atmungsart eng mit seiner, durch die Erbmasse bedingten ganzen Körperart verbunden zu sein. Die praktische Atemübung hat die Ausbildung der »Vollatmung« zu erstreben.

Walter Hesse (Berlin).

3. D. J. **Edwards and M. G. Wilson (New York). An analysis of some of the factors of variability in the vital capacity measurements of children.** (Arch. of intern. med. 1922. November.)

Spirometeruntersuchungen an Kindern erwiesen, daß nähere Beziehungen zwischen der Vitalkapazität und der Körpergröße bestehen als zwischen ihr und der Körperoberfläche oder dem Gewicht. Kinder von kleiner Statur zeigen eine geringere Vitalkapazität auf die Körperoberfläche verrechnet als großgewachsene.

F. Reiche (Hamburg).

4. **L. Popovic. Die diaphragmatischen Komponenten der Respiration.** (Lijecnicki vijesnik 1922. Hft. 4.)

P. zieht den Arm der Seite, der ihn interessiert, nach unten und läßt den Kranken sich nach der betreffenden Seite stark neigen und dann tief atmen. Dadurch wird der thorakale Anteil der Atmung eliminiert oder abgeschwächt und infolgedessen der diaphragmatische verstärkt, und es werden pathologische Zustände des Zwerchfelles bei der Durchleuchtung viel deutlicher sichtbar.

M. Cackovic (Zagreb).

5. **Ambrose W. Owen. Two hundred and twenty-five cases of pneumonia: An analysis.** (Brit. med. journ. Nr. 3207. 1922. Juli 17.)

Die Mortalität der kruppösen Lungenentzündung betrug 8,8%, diejenige der Bronchiopneumonie schwankte je nach der Ursache, und zwar betrug sie bei

Bronchitis	14,7%,	
Masern	20 %,	
Keuchhusten	33,3%,	
Masern und Keuchhusten	25 %,	
Gastroenteritis	100 %	(allerdings hier nur ein Fall),
Influenza	8,3%.	

Unter 1400 Fällen von Influenza hatte Verf. nur 72% Pneumonien. Die durchschnittliche Sterblichkeit beträgt demnach 14%. Der jüngste Fall war 3 Wochen, der älteste 83 Jahre alt; beide heilten. Die größte Mortalität fand sich bei Säuglingen bis zu 1 Jahr (41%) und Leuten von 50—60 Jahren (33%), danach zwischen 25 und 40 Jahren (20%).

Verf. empfiehlt die Behandlung mit Ammoniumkarbonat, während er im übrigen weder Herzmittel noch irgendeine der modernen spezifischen Behandlungsmethoden anwendet!

Erich Leschke (Berlin).

6. **A. van der Veer jr. The present status of the treatment of hay fever and asthma.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXIV. S. 97—108. 1922.)

1744 Fälle von Heufieber wurden mit Injektionen von Pollenextrakt behandelt. Ergebnis: 23% geheilt, 45% sehr gebessert, 18% leicht gebessert, 10% ungeheilt. Injektionen alle 5—7 Tage, Maximaldosis vor Beginn der Blütezeit, während derselben alle 5—10 Tage. Allgemeinreaktionen in 1—2% infolge Überdosierung; dagegen Adrenalin. Daneben allgemeine Präventivmaßnahmen: Vermeidung unnötigen Pollenkontakts, Adrenalin-Kokain für Augen und Nase, Atropin bei starker Sekretion. Als »Asthma bronchiale« bezeichnet Verf. mit Cooke ausschließlich Asthma infolge allergischer Prozesse (1) Inhalation: Pollen, Tierstaub, Puder, Parfüm; 2) Digestionstrakt: Drogen, Nahrung; 3) Resorption von Bakterienproteinen; 4) Serum). Diagnose durch Kutanprobe (für Nahrungs-

mittel unzuverlässig). Nahrungsasthma ist nicht häufig. Bei bakteriellem Asthma ist die Infektion das sekundäre Moment. Wichtig sind die Staubasthmafälle (dust cases). Therapie: Vermeidung bzw. Fernhaltung aller schädlichen Stoffe. Im Notfalle wie bei Heufieber desensibilisierende Behandlung. 75% mit klarer Ätiologie wurden geheilt. Mischfälle, d. h. mehrfache Überempfindlichkeit, sind häufig, daher oft Mißerfolge, wenn nur eine Ursache bekämpft wird.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

7. **H. L. Huber and K. K. Koessler (Chicago). The pathology of bronchial asthma.** (Arch. of intern. med. 1922. Dezember.)

Eingehende pathologisch-anatomische Untersuchungen in 6 Fällen von Bronchialasthma. Zwischen den strukturellen Veränderungen und dem klinischen Bilde besteht ein gewisser Parallelismus. Die Schleimdrüsen der Luftwege waren in einem Fall hypertrophiert, in einem anderen, der eine Zunahme der glatten Muskulatur zeigte, atrophiert, in zwei weiteren war Hypertrophie der glatten Muskeln und der Schleimdrüsen zugegen. Einmal fand sich eine starke Kontraktion der Bronchien und Bronchiolen durch eine verstärkte Muskelschicht mit akutem Emphysem und daneben eine unregelmäßige Verdickung in den Wandungen der Bronchialarterien. — Als prominenteste Alteration lag eine Dickenzunahme aller Luftwege von mehr als 0,2 mm äußerem Durchmesser vor, die durch Verbreiterung aller Schichten vom Epithel bis zur äußeren fibrokartilaginären Schicht bedingt ist. Der Bronchospasmus geht in ihrem Gefolge. Die Lungen sind nicht in allen Teilen gleichmäßig von den Veränderungen betroffen.

Beim Menschen ist das hauptsächlichste zelluläre Kennzeichen einer allergischen Reaktion eine Eosinophilie. Einzig beim Bronchialasthma findet sich eine Blut-, Gewebs- und Sputumeosinophilie nebeneinander. Die eosinophile Infiltration der Bronchialwandung ist ein charakteristisches histologisches Kriterium für Bronchialasthma, schließt dieses jedoch nicht aus, wenn sie nicht zugegen ist. Da die Eosinophilie in manchen Formen von Asthma konstant fehlt, darf man schließen, daß diese nicht allergischer Natur sind; möglicherweise spielt hier eine Intoxikation mit bronchospastischen Giften, wie Peptonen oder Aminen, eine Rolle, die sich unter bakterieller Einwirkung auf Gewebe bilden.

F. Reiche (Hamburg).

8. **Wilh. Neumann. Zur Technik der Behandlung mit dem künstlichen Pneumothorax.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 43.)

Beschreibung eines transportablen Pneumothoraxapparates, dem das Prinzip der kommunizierenden Flaschen, die in einem transportablen Holzkasten eingeschlossen sind, zugrunde gelegt ist. Walter Hesse (Berlin).

Drüsen mit innerer Sekretion.

9. **Israel Holmgren. Diagnose, Prognose und Behandlung der Basedow'schen Krankheit.** Nordisk Bibliothek for Therapi. Kobenhavn, Jacob Lund, 1922.

In dem Rahmen eines Vortrages faßt hier Verf. seine langjährigen wissenschaftlichen und ärztlichen Erfahrungen über Diagnose, Prognose und Behandlung der Basedow'schen Krankheit vom Standpunkt des Internisten zusammen: Zur Basedow'schen Krankheit sind alle Strumafälle mit Hyperthyreosesymptomen

zu rechnen (»Hyperthyreosestrumen« des Verf.s). Während in den Grenzfällen die Bezeichnung »Struma« eine »subjektive Sache« ist, sind die letzteren durch eine Hyperfunktion der Thyreoidea mit Produktion und Abgabe eines reichlichen und stark wirksamen Sekretes hervorgerufen. Es gibt alle nur möglichen Abstufungen. Die Herzsymptome (Tachykardie und Palpitation) und nervöse Störungen sind das Band, das sämtliche zur Basedow'schen Gruppe gehörigen Fälle vereinigt, sind also von den übrigen Symptomen Exophthalmus, Diarrhöen, Abmagerung usw. die wichtigsten für die Diagnose. Für die Diagnose einer Struma ist die besondere Palpationstechnik erforderlich: Pat. hält den Kopf leicht nach vorn geneigt, die Fingerspitzen einer jeden Hand des Arztes dringen beidseits hinter den erschlafften Mm. sternocleido-mastoidei in der Frontalebene möglichst tief nach der Mittellinie einwärts. Durch Auflegen beider Daumen auf den Larynx mit dem Isthmus sind die Seitenlappen umfaßt und so lassen sich alle Teile der Drüse einzeln und genau abtasten. Eine gewisse Asymetrie mit hochstehendem rechten und tiefer gelegenem, etwas dickerem linken Lappen gilt als normal! Die Konsistenz der Basedowstruma ist fest und unelastisch. Für die Tachykardie werden 88 Schläge in der Minute als untere Grenze angenommen. Der Pulsus medicus nervöser Individuen reicht höchstens im Anfang der Untersuchung darüber hinaus, um später wieder abzufallen. Die Tachykardie verhält sich gänzlich refraktär gegenüber allen gewöhnlichen Herzberuhigungsmitteln und Maßnahmen. Die Palpitation gehört mit der Tachykardie zum Krankheitsbild, so daß beschleunigte Herztätigkeit ohne diese den Verdacht auf andere Ursachen wecken muß. Bei dem Tremor, der besser mit dem Gefühl als mit den Augen entdeckt wird, ist auf Zuckungsfrequenz und Bewegungsexkursionen zu achten. Erstere ist hoch, letztere schwankt nach der Intensität der Erkrankung. Die beste Methode der Prüfung ist die folgende: Pat. erhebt den gestreckten Arm bis zur Horizontalen; die Hand wird dorsal flektiert und die Finger gespreizt. Legt der Untersuchende seine Hand auf die Rückseite der Patientenhand, so werden ihm selbst die kleinsten Exkursionen nicht entgehen. Weiterhin sind wichtige Symptome die motorische und psychische Unruhe. Der Exophthalmus ist geeignet eine praktische Grenze zu ziehen zwischen Basedow sensu strictiori und Hyperthyreosestruma, weil er bei der letzteren fehlt, aber zu dem Bild des ersteren gehört. — Von den Sekundärsymptomen verdienen die Diarrhöen darum eine besondere Beachtung, weil sie bei Fehlen des Exophthalmus und geringer Strumabildung leicht zu diagnostischen Irrtümern führen können. Die von Kocher und seiner Schule angegebene relative Blutlymphocytose wird vom Verf. bestätigt, doch sieht er bei der für Basedow charakteristischen Leukopenie mit häufiger stärkerer Vermehrung der Übergangszellen einen genaueren Ausdruck in der prozentualen Verminderung der neutrophilen polymorphkernigen Zellen. (60% für die untere Grenze des Normalwertes.)

Die Frage »Soll immer operiert werden?« wird entschieden verneint. Jedenfalls kommen hierfür die Hyperthyreosefälle nicht in Frage. Für den Basedow sensu strictiori gilt der Satz, daß die schweren Fälle, in der Mehrzahl nur durch die Operation erheblich gebessert oder vollständig gesund werden. Im übrigen wird die Entscheidung vielfach von der persönlichen Erfahrung abhängen müssen. Die Bestimmung des Grundumsatzes, der bei den schweren Fällen eine stärkere Steigerung aufweist als bei leichteren, vermag dem weniger Erfahrenen objektive Anhaltspunkte für sein Urteil zu gewähren. — Bei jugendlichen und klimakterischen Basedowpatienten sollte bezüglich der Operation weitgehende Zurückhaltung geübt werden. Von anderen Behandlungsmethoden kommen nur für leichtere Fälle noch

die Röntgenstrahlen in Betracht. — Bei den nicht zu operierenden Fällen spielt im Rahmen der Allgemeinbehandlung die Ruhe eine wesentliche Rolle. Deshalb ist die Anstaltsbehandlung von Bedeutung. Genügend lange Bettruhe, während eines vollen Monats etwa, erleichtert zugleich die Hebung des Ernährungszustandes. Unterstützend wirken beruhigende Bäder und dergleichen. Höhensonne, durch längere Zeit gegeben, hat oft gute Wirkung, einzelne Fälle vertragen dagegen Lichttherapie sehr schlecht. Die diätetische Behandlung besteht in einer reizlosen, lakto-vegetabilischen energischen Mastkur. — Bei der medikamentösen Behandlung bringt Verf. den spezifischen Mitteln Skepsis entgegen. Das von Kocher befürwortete Natrium phosphoricum kann bei langdauerndem Gebrauch (6 Monate bei täglich 3 g) von Nutzen sein. Narkotika und Nervina verhalten sich wie Digitalis refraktär. Besonders bewährt hat sich dem Verf. in 10jähriger Praxis die Injektionsbehandlung mit nukleinsaurem Natron. Die Dosis richtet sich nach der Stärke der Reaktion (1—2 und mehr Kubikzentimeter einer 5%igen Lösung unter die Bauchhaut). Die Temperatur darf nicht mehr als 0,5° C ansteigen und Pat. soll nicht zu starke Müdigkeit fühlen. Die Injektionen erfolgen 2mal wöchentlich nicht länger als 1—2 Monate. — Von praktischer Bedeutung ist die Differentialdiagnose zwischen Hyperthyreosestruma und einfacher, nicht toxischer Struma wegen der Jodbehandlung. Während sie nämlich bei letzterer vielfach günstig wirkt, ist sie bei der ersteren allermeist sehr schädlich und kann eine harmlose Hyperthyreosestruma in eine schwere Basedow'sche Krankheit verwandeln. Kürten (Halle a. S.).

11. G. R. Murray. Hyperthyroidism. (Brit. med. journ. Nr. 3206. 1922. Juni 10.)

Verf. unterscheidet den einfachen Hyperthyreoidismus, das toxische Adenom der Schilddrüse und die Basedow'sche Krankheit. Zwischen der Stoffwechselsteigerung und der Pulsbeschleunigung in der Ruhe besteht eine allgemeine Beziehung, indem eine Stoffwechselsteigerung von 40% über die Norm einer Pulsbeschleunigung auf etwa 80—110 entspricht. Die Bestimmung des Grundstoffwechsels gibt einen Anhalt für die Schwere der Krankheit. Auch die Harnstoffausscheidung ist in gleicher Weise erhöht. Die Erfolge der Röntgenbestrahlung bei 100 Fällen Basedow'scher Krankheit, darunter 82 Frauen und 18 Männer, ergaben 27% vollständige Heilerfolge und eine wesentliche funktionelle Besserung in 49%, während 19% nur eine leichte Besserung zeigten. Im Material von H. Mackenzie kamen auf 57 behandelte Fälle 17,5% vollständige Heilerfolge, dagegen eine Sterblichkeit von 24,5%. Man kann im allgemeinen rechnen, daß bei interner Behandlung mit Ruhe und Medikament etwa 25% der Fälle sterben und etwa ebensoviel geheilt werden, während die übrigen 50% mehr oder weniger gebessert werden. Während von den 100 mit Röntgenstrahlen behandelten Fällen keiner gestorben ist, und deren Heilerfolge wesentlich besser waren. Von 180 von A. Burrows mit Radium behandelten Fällen wurden 31,6% geheilt. Die Operation der schweren Fälle muß mit einer Mortalität von 2—5% rechnen; jedenfalls sollte man zunächst einmal 6 Monate lang eine interne Behandlung versuchen und dann erst operieren. Die Vorteile der Operation sind:

1) Zeitersparnis,
2) Verminderung der Gefahr einer irreparablen Herzschädigung, und
3) rasche Heilung.

Ihre Nachteile die gewisse Lebensgefahr und die Schwierigkeit der Beurteilung der Größe des zu entfernenden Schilddrüsenteiles.

Erich Leschke (Berlin).

11. W. E. Petersen, E. T. H'Doubler, S. A. Levinson and J. E. F. Laibe (Chicago). Studies in the Kottmann reaction for thyroid activity. (Arch. of intern. med. 1922. September.)

Nach diesen Beobachtungen ist die Kottmannreaktion (mit Jodsilber) klinisch sehr brauchbar für die Diagnose und die Kontrolle der Behandlung von Dysfunktionen der Schilddrüse. In Fällen von Hyperthyreoidismus wurde sie nach Thyreoidektomie wieder normal. Bei zwei Pat. brachte Schreck einen positiven Ausfall zuwege. Thyroxininjektionen, Bestrahlung und Massage der hypertrophierten Thyreoidea führten — nach einigen Tagen — ebenfalls zu einer feineren Verteilung der Jodsilberpartikelchen im Serum mit entsprechend verringerter Photosensibilität. In anderen experimentellen Versuchen (Bakterieninjektionen, Peptonschock, Trypsinzufuhr, Blutentziehungen, Bestrahlung entfernter Organe) wurde in gleicher Weise ein positives Ergebnis erzielt, nie jedoch annähernd so stark wie mit den Seris von Basedowkranken. F. Reiche (Hamburg).

12. B. J. Sanger and E. G. Hun (New York). The glucose mobilisation rate in hyperthyroidism. (Arch. of intern. med. 1922. September.)

Vergleiche von 10 Gesunden mit 10 Basedowkranken unter identischen Versuchsbedingungen ergaben bei ersteren das normale Bild der Blutzuckerkurven, bei letzteren meist den bekannten, über längere Zeit sich haltenden abnorm hohen Gipfel derselben. Der Respirationsquotient wies bei ersteren auf normale Kohlehydratspeicherung, in den Fällen von Hyperthyreoidismus jedoch auf einen sehr gesteigerten Kohlehydratverbrauch. Es besteht eine Unfähigkeit, Glykose zu speichern, wahrscheinlich infolge einer toxischen Leberschädigung durch das Grundleiden. F. Reiche (Hamburg).

13. J. H. Means and H. W. Burgess (Boston). The basal metabolism in nontoxic goiter and in borderline thyroid cases. (Arch. of intern. med. 1922. Oktober.)

Der Grundstoffwechsel ist bei ausgesprochenem Hyperthyreoidismus ausnahmslos erhöht wie bei ausgeprägtem Hypothyreoidismus ausnahmslos herabgesetzt, bei Pat. aber mit Strumen ohne Funktionsanomalien meist ein normaler. Kranke mit atypischen oder unvollständigen klinischen Zeichen gestörter Schilddrüsenfunktion zeigen meist normalen, zuweilen auch einen veränderten Stoffwechsel. Ist dieser in Grenzfällen gesteigert, so weist dieses, wenn man andere dafür maßgebliche Bedingungen, wie Fieber, Akromegalie, Leukämie und schwere Anämien ausschließen kann, sehr auf Hyperthyreoidismus hin, ist er umgekehrt ein zu niedriger, auf Hypothyreoidismus, sobald man Momente wie Hungern, Hypopituitarismus und Hyposuprarenalismus auch hier auszuschließen vermag.
F. Reiche (Hamburg).

14. Leopold Friedmann. Zur Geschichte und Symptomatologie des Jodothyreoidismus (Kocher). (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 38.)

Es gibt viele Fälle von selbst kleiner, symptomlos verlaufender Struma, die schon auf Zufuhr minimaler Jodmengen mit einer Rückbildung der Struma und gleichzeitigem Entstehen eines lebensbedrohlichen Hyperthyreoidismus antworten. Die Empfindlichkeit der Strumenträger gegen Jod scheint regionär sehr verschieden zu sein. Während, gestützt auf das häufige Vorkommen des Jodothyreoidismus, Kocher (Bern) und andere Autoren vor der Jodmedikation bei symptomlosen Kröpfen und Basedow warnen, fehlt es auf der Gegenseite nicht an Beobachtungen, in denen der Basedow durch kleine Jodmengen günstig beeinflußt

wurde. Nicht selten verläuft der Jodothyreoidismus unter dem Bild eines schweren Marasmus in ganz uncharakteristischer Weise, so daß seine Diagnose, wie ein ausführlich mitgeteilter Fall zeigt, erhebliche Schwierigkeiten machen kann.

Walter Hesse (Berlin).

15. **O. P. Kimball. The prevention of simple goiter in man.** (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXIII. Hft. 5. S. 627—639. 1922.)

Besprechung der Ergebnisse großangelegter Schulkinderuntersuchungen. 2mal im Jahr, im Frühling und Herbst, je 10 Tage lang, wurden an 2190 Kinder 0,2 Natriumjodid gegeben. Zum Vergleich 2305 unbehandelte. Es ergab sich eine ganz hervorragende prophylaktische Wirksamkeit, sehr häufig auch ein therapeutischer Nutzen insofern, als schon bestehende Schilddrüsenveränderungen sich zurückbildeten. In Kropfgegenden ist die prophylaktische Jodverabreichung dringend zu empfehlen. F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

16. **Holler. Zur Klinik der Beeinflussung der Hämatopoese durch die Schilddrüse. Das Verhalten des erythropoetischen Systems bei Hyperthyreosen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 2. S. 23.)

Der Nachweis einer hyperchromen Erythropoese hat bei Thyreotoxikosen nicht allein pathogenetischen, sondern auch diagnostischen Wert. Der Hämoglobingehalt des Erythrocyten ist ein bequem meßbarer Indikator für den Grad der Beeinflussung der Hämatopoese durch die Schilddrüse. Die meist initiale Erythrocytose und der später hohe Hämoglobingehalt der leicht pachydermischen Erythrocyten stellen den geringsten Grad einer hämolytischen (hämomyelotoxischen) Anämie dar, deren Extrem im myelocytotisch-degenerativen Blutbild des Morbus Biermer mit derzeit noch kryptogenetischer Giftbildung bekannt ist.

Seifert (Würzburg).

17. **Stenvers. Postoperative Tetanie und Schwangerschaft.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 41.)

Schwangerschaft braucht beim Menschen keinen schlechten Einfluß auf die postoperative Tetanie auszuüben; im Gegenteil, sie kann einen günstigen Einfluß haben.

In der Laktationszeit geht diese günstige Beeinflussung wieder verloren, so daß das Individuum in einen etwas ungünstigeren Zustand kommt. Vorhergehende Homotransplantation kann alle Gefahr aufheben. Auch in der Laktationsperiode kann man mit Transplantation Besserung erzielen (Brown). Es ist nicht angängig, eine Frau, die schon ihrer Parathyreoideae beraubt worden ist, auch noch zu sterilisieren. Transplantation von Glandula parathyreoideae kann genügen. Transplantation von lebenden Menschen ist nur erlaubt, wenn kein anderer Weg übrig bleibt. Es versteht sich von selbst, daß alle modernen Maßnahmen genommen werden müssen, um Mißlingen zu verhüten und daß beim Spender keine latente Tetanie übersehen werden darf. Walter Hesse (Berlin).

18. **Max Lebsche. Zur Klinik der postoperativen Tetanie.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 3.)

Die auffällige Zunahme der Fälle von parathyreopriver Tetanie beruht auf einer mit den mißlichen Ernährungsverhältnissen im Zusammenhang stehenden Steigerung rachitischer Erkrankungen. Sieht man das Wesen der Rachitis als konstitutionelle Minderwertigkeit des endokrinen Systems, des Nerven- und Skelettsystems an, so spricht dies für die Wesensverwandtschaft mit dem Krank-

heitsbild der Tetanie in dem Sinn, daß man beide Erkrankungen als Symptome eines höheren konstitutionell-pathologischen Krankheitsbegriffes auffassen kann, für den man vielleicht die Bezeichnung »Status neurorachiticus« prägen darf. — Bei Kropfoperierten äußert sich diese Minderwertigkeit in der Art, daß ein Teil der Pat. nach der Operation nicht wegen des Epithelkörperchenausfalles schlechthin an Tetanie erkrankt, sondern weil sie eine besondere Tetaniedisposition auf Grund nachweislicher Spuren von Früh- oder Spätrachitis zur Operation mitbringen. Bei der Indikationsstellung zur Operation, bei der Wahl der Operationsmethode werden Reste einer abgelaufenen Rachitis (z. B. Wirbelsäulenverkrümmung) wegen der Gefahr einer postoperativen Tetanie ein wichtiges Wort mitzusprechen haben. O. Heusler (Charlottenburg).

19. S. B. Grant (Boston). Tetanie. (Arch. of intern. med. 1922. September.)

Während die infantile und die parathyreoide Tetanie auf einen Kalziummangel im Blut zurückgeführt werden, haben die übrigen ätiologischen Momente der Tetanie, Pylorusverschluß, Hyperpnöe und zu reichliche Zufuhr von Natrium bicarbonicum, eine Störung im Säurebasengleichgewicht des Blutes gemeinsam in dem Sinn, daß das Verhältnis des doppeltkohlensauren Natrons zur Kohlensäure zugunsten des ersteren sich verschiebt. In den von G. mitgeteilten 6 Fällen von Tetanie bei Erwachsenen war jenes Säurebasenequilibrium allemal gestört; 2 waren durch übermäßige Natrium bicarbonicum-Gaben und 1 durch hysterische Hyperpnöe bedingt, bei 3 bestand Pylorusobstruktion. Bei 2 von den letzteren wurde die Kapazität des Plasmas für CO_2 bestimmt, und sie war stark vermehrt, bei 1 wurden die Blutchloride berechnet: Sie waren deutlich vermindert, und das Serumkalzium stand bei diesen Kranken an den oberen Grenzen der Norm.

F. Reiche (Hamburg).

20. F. Underhill, W. Tileston and J. Bogert. Metabolism studies in tetany. (Journ. of metabolic research vol. I. Nr. 6. 1922.)

Stoffwechseluntersuchungen bei Tetanie im Vergleich mit normalen Individuen zeigten vor allem Störungen im Kalkumsatz. Es besteht ein erhöhter Kalkbedarf, wie aus der Neigung zur Kalkspeicherung und dem niedrigen Ca-Gehalt des Blutes hervorgeht. Daraus wird die therapeutische Indikation zur Kalkdarreichung gefolgert. Trotz dauernder Gewichtsabnahme bestand N-Gleichgewicht. Am auffallendsten war die große Ammoniakausscheidung durch den Urin, ohne daß sonst Anzeichen für eine Azidose bestanden. Die Fettausnutzung war sehr gering, was mit der schweren Diarrhöe und der Gewichtsabnahme in Zusammenhang steht. H. Strauss (Halle a. S.).

21. George E. Pfahler and Robert L. Pitfield. Calcification of the pituitary with hypopituitarism and with symptomatic treatment. (Amer. journ. of the med. sciences Bd. CLXIII. Hft. 4. S. 491—507. 1922.)

Bei mehreren Fällen mit hypopituitärem Symptomenkomplex fanden sich Kalkherde innerhalb oder oberhalb der Sella turcica. Es handelt sich offenbar um Kalkablagerung in der normalen Hypophyse oder um Verkalkung in Tumoren der Hypophysengegend. Darreichung von Hypophysenpräparaten ist bei Hypohpysenverkalkung zu empfehlen.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

22. M. A. van Herwerden. Der Einfluß geringer Mengen Nebennierenrinde auf Wachstum und Fortpflanzungsvermögen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2295—97.)

Zusatz äußerst geringer Mengen getrockneter Nebennierenrinde des Rindes oder des Schweines zum Kulturwasser förderte die allgemeine Gesundheit und Fertilität der Daphnia pulex, der Limnaea und der Froschlarven; das Mark der Nebenniere, die Schilddrüse, die Pars buccalis der Hypophyse waren wirkungslos. Die mit Nebennierenrinde behandelten Daphnien waren äußeren schädigenden Einflüssen besser gewachsen als die Kontrolltiere; erstere widerstehen z. B. dem Einfluß mehrzelliger Algen, Schimmel und Bakterien, sowie des Kobragiftes. Adrenalin ist an letzterer antitoxischer Wirkung nicht beteiligt, das Rindenpräparat ergab sogar negative Adrenalinreaktion. Die wirksame Substanz ist wasserlöslich und wird bei 2stündiger Erhitzung bis 110—120° C nicht zerstört. Ein Einfluß des Nebennierenmarks auf die Metamorphose der Kaulquappen konnte nicht festgestellt werden, obgleich ebensowenig ein schädigender Einfluß desselben wahrgenommen werden konnte. Zeehuisen (Utrecht).

23. Herbert Evans and Katharine Scott Bishop. The ovulation rhythm in the rat on inadequate nutritional regimes. (Journ. of metabolic research Bd. I. Nr. 3. S. 335. 1922.)

Das Studium des Einflusses der Ernährung auf Wachstum und Fruchtbarkeit an einigen hundert Ratten zeigte, daß die Unterernährung, auch ohne einseitig zu sein, die Geschlechtsreife verzögert und bei ausgewachsenen Tieren den Ovulationsrhythmus stört. Kohlehydratmangel schadet nichts, wenn ausreichend Eiweiß in der Nahrung enthalten ist. Erst bei Mangel an diesem treten Störungen auf. Fettmangel wirkt schon an und für sich sehr schädlich auf die geschlechtliche Entwicklung, besonders aber bei Eiweißmangel. Der Eiweißmangel hindert Wachstum und Entwicklung, ebenso Salzmangel. Fehlen von Vitamin A bewirkt eine typische Änderung im Ovulationsrhythmus. Die Regenerationsvorgänge leiden dann früher als das Wachstum. Fehlt Vitamin B, so hört die Ovulation auf und es treten Gewichtsverluste ein. Einseitige Ernährung schädigt besonders das Wachstum. H. Strauss (Halle a. S.).

24. David Marine and Emil Bauman. Influence of glands with internal secretions on the respiratory exchange. (Journ. of metabolic research Bd. I. Nr. 6. S. 777. 1922.)

Werden die Nebennieren beiderseits in nicht sofort tödlicher Weise beim Kaninchen geschädigt, so tritt bei intakter Schilddrüse ein Anstieg des respiratorischen Gaswechsels ein. Dieser Anstieg unterbleibt, wenn die Schilddrüse entfernt ist. Daraus folgt, daß Schilddrüse und Nebennierenrinde in funktioneller Beziehung zu einander stehen. Das Wesen dieser Beziehung ist noch unklar. Vermutlich reguliert die Nebenniere durch Hemmung die stoffwechselanregende Tätigkeit der Schilddrüse. Nach den Versuchen der Verff. mit Jod am Tier mit verkleinerter Schilddrüse und geschädigten Nebennieren ist das jodhaltige Hormon der Thyreoidea das Stimulans für den Gasstoffwechsel. Künstlich gesetzte Nebenniereninsuffizienz erregt bei Kaninchen und Katzen Jodverluste aus der Schilddrüse. H. Strauss (Halle a. S.).

25. Alfred Viessmann. Pluriglanduläre endokrine Insuffizienz und Myositis. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 38.)

Kasuistische Mitteilung eines diesbezüglichen Falles, der durch die Mischung von Symptomen aus den Krankheitsbildern des Myxödems, des Hypovarismus, der Akromegalie, der Mikulicz'schen Krankheit, des Lymphatismus und der Myositis bemerkenswert ist. Walter Hesse (Berlin).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

26. ◆ S. Jessner (Königsberg i. Pr.). Schönheitsfehler und ihre Behandlung (Kosmetik). Heft 17: Dermatologische Vorträge für Praktiker. 5. u. 6., verb. Auflage. 160 S. Grundzahl: Brosch. M. 2,50. Leipzig, Kurt Kabitzsch, 1923.

Als kosmetische Hautleiden, die gedrängt dargestellt werden, sind die entstellenden Hautveränderungen = Schönheitsfehler zusammengefaßt und abgehandelt. Der Begriff »Schönheit« selbst schwankt individuell, mitunter sogar nach Zeit, Ort und Umgebung. Angeborene kosmetische Hautleiden, Anomalien der Hautsekretion, Farbveränderungen der Haut, Hornschichtverdickungen sind in extenso besprochen. In besonderen Kapiteln werden die Massage in der Hautkosmetik, kosmetische Haarleiden (Haarausfall) und kosmetische Nagelveränderungen dargestellt. Die einfache, dabei genügend ausführliche Darstellung, kritische und erschöpfende, dabei mit einfachen Mitteln nach Möglichkeit auskommende Behandlungsübersicht machen das Büchlein zum geeigneten Wegweiser und Hilfsbuch des praktischen Arztes. Carl Klieneberger (Zittau).

27. Thedering. Röntgenreizdosis und Haarkrankheiten.

Die Reizdosis ist bei Haarkrankheiten bisher noch nicht angewandt worden. Während die Epilationsdosis bei 11 X-Dosis unter ½ mm Al.-Filter liegt, beträgt die Reizdosis nur 1—2 X unter ½—2 mm Al.-Filter, von vier Punkten aus in 2wöchentlichen Abständen so lange über den Schädel ausgestreut, bis die Haare wieder wachsen. Der Vorteil der Röntgenreizdosis vor der Quarzlichtbestrahlung liegt in der überlegenen Dauer- und Tiefenwirkung und der Einfachheit der Anwendung zumal bei Frauenhaar. Walter Hesse (Berlin).

28. Oscar L. Levin and Max Kahn. Biochemical studies in diseases of the skins. II. Acne vulgaris. (Amer. journ. of the med. sciences CLXIV. S. 361—378. 1922.)

Bei 38 Fällen Rest-N im Blut erhöht, Kalzium nicht vermehrt; in 50% Hyperglykosurie, bei 4 von 23 alimentäre Glykosurie; in 30% leichte Azidosis; im Stuhl amylolytisches (19 von 23 Fällen) und proteolytisches (4 von 23) Ferment. Grundumsatz anscheinend nicht erhöht. Therapie: Reduktion der Kohlehydrate; Regelung der gastrointestinalen Funktionen; Alkali.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

29. Josef Iser (Prag). Pemphigusbehandlung. (Dermatol. Wochenschr. 1923. Nr. 1.)

Kurze Mitteilung von zwei Fällen von Pemphigus, von denen der eine verstarb, der andere zur Ausheilung gelangte: Pemphigus foliaceus gibt die schlechtere Prognose und erweist sich der Behandlung am wenigsten zugänglich. Bei der Form des P. vulgaris ist Arsen (Salvarsan), Chinin, Serum, Trypaflavin symptomatisch wirksam. Bei der Form des P. vegetans ist das Neosalvarsan Mittel der Wahl, in kleinen Dosen lange Zeit. Daneben soll eventuell Chinin und Trypaflavin versucht werden. Carl Klieneberger (Zittau).

30. L. Arzt (Wien). Die Allgemeinexantheme bei Mikrosporie: Mikrosporide. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 49 u. 50.)

Bericht über ein Dutzend Mikrosporon-Allgemeinerkrankungen (Mikrosporose) mit konsekutiv auftretendem Allgemeinexanthem (Mikrosporid). Bei allen zwölf kindlichen Fällen von Allgemeinerkrankung bestand eine mikroskopisch und kulturell festgestellte Mikrosporie des Kopfes (von 4 Wochen bis zu 2 Monaten Dauer). Bei dem nicht juckenden Exanthem überwog die Lokalisation entweder nur am Stamm oder an Stamm und an Extremitäten. Zwei Exanthemtypen von lichenoidem oder von ekzematoidem Typ werden beschrieben. Ob, wie öfters erwähnt, immunbiologische Maßnahmen (Trichophytineinverleibung), vorausgehende Röntgenbestrahlung den Ausbruch der Allgemeinerscheinungen veranlassen bzw. begünstigen, ist nicht erwiesen. Der Pilznachweis konnte mikroskopisch und kulturell in den Exanthemeffloreszenzen erbracht werden. Nachweis der Pilze im Venenblut und in Schnittpräparaten mißlang. Was die Erklärung der Exanthemgenese anlangt, so ist die ursprüngliche Anschauung von Jadassohn, daß es sich um eine ektogene Aussaat handle, verlassen. Ob die Entstehungsursache toxisch oder bakteriell oder toxisch-bakteriell aufgefaßt werden muß, kann auch auf Grund der Kasuistik A.'s (unter 12 Fällen 4mal ätiologischer Nachweis) nicht entschieden werden. A. glaubt jedenfalls der toxischen Komponente der Exanthementstehung — Analogon der Lichen scrophulosorum — eine besondere Bedeutung beimessen zu müssen. (Sichtbare Auslösung des Exanthems durch den Antigenanreiz auf die allergische Haut im Sinne von Jadassohn.)

Carl Klieneberger (Zittau).

31. Arthur Alexander (Charlottenburg). Beiträge zur Klinik und Diagnose der Soorerkrankungen der Haut. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 46.)

Mitteilung von vier Fällen von Soorerkrankung der Haut: 1) Oidiomykose bei einer 60jährigen Diabetika (trichophytieähnliche Form analog einem von Bloch beschriebenen Fall, mit der Besonderheit der zugehörigen Dermatitis pustulosa). 2) Drei weitere »Trichophytien«, interdigitale Soormykose usw. — Soorerkrankungen der Haut sind erst seit etwa einem Jahrzehnt bekannt: Klinisch findet man verteilte oder in Gruppen- bzw. in Kreisform angeordnete, pustulöse Effloreszenzen einerseits, trichophytieähnliche, eventuell mit Intertrigo kombinierte Formen andererseits. Mikroskopisch im nativen, mit Kalilauge aufgehellten Schuppenpräparat zeigen sich Haufen von hefeähnlichen Mikroorganismen bzw. Fäden. Auf Bierwürzeagar oder Sabouraud-Nährböden (Beschickung der Röhrchen mit möglichst zahlreichen kleinen Hautstückchen oder Teilen der Pusteldecke) wachsen alle oder fast alle ausgesäten Teilchen in 8—10 Tagen zu Kolonien aus.

Carl Klieneberger (Zittau).

32. Eduard Wellmann (Hamburg-Barmbeck). Ein kasuistischer Beitrag zur Mycosis fungoides. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 47.)

Kasuistische Mitteilung: Aus einem prämykotischen, ekzematösen Stadium entwickelten sich in der Cutis liegende Knötchen bis zu Tomatenform und -größe. Histologisch fand sich die typische Multiformität der Zellelemente, sarkoider Charakter. Alle außer Mycosis fungoides in Betracht kommenden Krankheiten ließen sich ausschließen. Aus dem Blutbefund ist als besonders bemerkenswert der W-Befund zu erwähnen: W = 25 600, g. Ly. = 26%, kleine Ly. 21%, Wassermannreaktion —. Unter Röntgenbehandlung — jeder Tumor eine ganze ED. unter 2 mm Al., die übrige erkrankte Haut ohne Filter ½ ED. — fielen die Ge-

schwülste zusammen bzw. verschwanden, das Blutbild änderte sich (W = 8200, gr. Ly. = 4%, kl. Ly. = 31%). Noch 3 Monate nach der Bestrahlung blieb der Körper rezidivfrei, während auf dem Kopf sich eine neue ekzematöse Aussaat ausgebildet hatte. Carl Klieneberger (Zittau).

33. Friedrich Grusz (Budapest). Die Wirkung der Drüsenausscheidungen der Phthirius pubis L. auf die menschlichen Blutzellen in bezug auf die Entstehung der Maculae coeruleae. (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 45.)

Die durch Zerreibung der Köpfe und Brustkörbe von Filzläusen gewonnenen Speicheldrüsensäfte wirken schwach hämolytisch und koagulationshemmend. Die Spülflüssigkeit vom getrennt zerriebenen und ausgelaugten Abdomen der Läuse wirkt antihämolytisch und koagulierend. (Wirkung der großen Unterleibsdrüsen.) Die Auszüge aus dem gesamten Lausekörper wirken hämolysehemmend. Maculae coeruleae entstehen nur an strafferen dünneren Hautteilen, wo die Haare fehlen. Nur ausgewachsene Läuse sind befähigt durch ihre Bisse die Flecken zu erzeugen. Die Flecken sind Imbibitionsflecken, die aus dem Blutfarbstoff der durch die Wirkung der Speicheldrüsensekrete zerfallenen roten Blutkörperchen bei der Hämolyse entstehen (Hämatoidinflecken). Carl Klieneberger (Zittau).

34. A. Memmesheimer (Essen). Ein Fall von Kalkablagerung in der Haut. (Dermat. Wochenschrift 1922. Nr. 50.)

Verkalkungen in der Haut und dem Unterhautgewebe wurden nicht allzu selten beobachtet. Meist waren es Gebilde epithelialer Natur, die verkalkt waren, aber keine multiplen Konkrementbildungen. Nur in wenigen Fällen trat die Kalkablagerung in Haut und Unterhaut an mehreren Körperstellen zugleich auf. Bei der Mitteilung handelt es sich um einen 18jährigen Bergmann, bei dem seit 2 Jahren an den Beugeseiten der Finger Knoten mit entzündlichen Erscheinungen, Durchbruch weißlicher Massen und Vernarbung sich ausbilden. Die Kalkablagerungen treten an den am meisten in Anspruch genommenen Stellen der Hohlhand auf (Wassermannreaktion, Sachs-Georgireaktion negativ!). Klinisch bemerkenswert war Eosinophilie (10%) und allgemeine indolente Drüsenschwellung.

Carl Klieneberger (Zittau).

35. F. W. Ölze (Leipzig). Ein Fall von Präputialsteinen bei einem Erwachsenen. (Dermatolog. Wochenschrift 1923. Nr. 1.)

Präputialsteine bei Erwachsenen sind selten. Die mörtelartigen Steine bestehen aus Fett, freien Fettsäuren und aus Kalksalzen. Originäre Vorhautsteine und aus Niere oder Blase in den Präputialsack gelangende Steine sind zu unterscheiden. Präputialsteine entwickeln sich nur bei extremer Phimose, machen also zunächst die Beschwerden dieser. Da die Steine leicht usurieren und da Zersetzungserscheinungen in dem Gebiet häufig sind, besteht die Gefahr allgemeiner Sepsis. — Kasuistik mit Röntgenogramm: Es bestanden schwere aufsteigende Veränderungen ohne subjektive Beschwerden. Die Entfernung der Steine mit Zirkumzision erfolgte so rechtzeitig, daß völlige Abheilung erfolgte.

Carl Klieneberger (Zittau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 17. Sonnabend, den 28. April 1923.

Inhalt.

Aus der Medizinischen Klinik Jaksch-Wartenhorst in Prag.

Über die differentialdiagnostische Bedeutung des „Grocco-Rauchfuss'schen Dreieckes".

Von

Dr. Arno Lehndorff,

Assistenten der Klinik.

Schon im Jahre 1897 hat Friedrich v. Koranyi[1] bei größeren pleuritischen Exsudaten eine dreieckige Dämpfung auf der gesunden Seite beschrieben. Aber erst mehrere Jahre später gelangte dieses perkutorische Phänomen durch die unabhängig davon und voneinander erfolgten Veröffentlichungen von Grocco[2]

---

[1] Fr. v. Koranyi, Belgógyaszat Kezikönyze 1897. Bd. IV. S. 717.

[2] Grocco, 12. Kongreß für innere Medizin, Rom, 1902. 28.—31. Okt.

und Rauchfuss[3] zur allgemeineren Kenntnis. Kurz nachher begann eine lebhafte Diskussion über die Entstehung dieses »Grocco-Rauchfuss'schen Dreieckes«, und bald wurde auch die Frage über die differentialdiagnostische Bedeutung wiederholt erörtert.

Von praktischer Wichtigkeit ist vor allem die Frage, ob das Phänomen auch bei Pneumonie vorkommt, also bei der Differentialdiagnose zwischen Pleuritis exsudativa und Pneumonie verwendet werden kann[4]. Darüber sind aber bisher die Ansichten der verschiedenen Autoren geteilt.

Koranyi[5] sagt darüber: »Bei Hepatisation der Lunge kommt dasselbe (das paravertebrale Dreieck) nicht vor und ist daher als Unterscheidungsmerkmal brauchbar.«

Grocco[6] hat im besonderen darauf hingewiesen, daß das paravertebrale Dreieck für die Diagnosestellung bei Pleuritis, speziell bei der Differenzierung mit der massiven Pneumonie, verwendet werden kann.

Rauchfuss[7] hat anfangs gleich hervorgehoben, daß sich bei Pneumonie die von ihm beschriebene paravertebrale Dämpfung auf der gesunden Seite nicht finde. In einer späteren Publikation[8] erwähnt er, bei Pneumonie, aber erst bei stärkerer Perkussion, eine mehr bandartige, paravertebrale, diffus begrenzte Dämpfung gefunden zu haben, die er aber nicht mit der von ihm bei Pleuritis exsudativa beschriebenen scharfbegrenzten dreieckigen Dämpfung identifiziert haben will.

Unter den italienischen Autoren heben Baduel und Siciliano[9], Pieracini[10] und Padoa[11] die differentialdiagnostische Brauchbarkeit des paravertebralen Dreieckes hervor. In gleichem Sinne äußern sich auf Grund ihrer Beobachtungen Ewart[12], G. Araoz Alfaro[13], Cassaët[14], sowie Thayer und Fabian[15].

---

[3] Rauchfuss, Verhandl. d. Gesellsch. deutscher Naturforscher und Ärzte, 76. Versamml. in Breslau, 1904. Sitzung v. 21. Sept.

[4] Daß bei atypischem Verlauf einer Pneumonie, vor allem auch bei Pleuropneumonie, die Abgrenzung dieser beiden Krankheitsbilder auf Grund des physikalischen Befundes Schwierigkeiten machen kann, wird ja allgemein zugegeben.

[5] Fr. v. Koranyi, Zeitschr. f. klin. Med. 1906. Bd. LX.

[6] Grocco, l. c.

[7] Rauchfuss, l. c.

[8] Rauchfuss, Deutsches Arch. f. klin. Med. 1907. Bd. LXXXIX. S. 186.

[9] Baduel u. Siciliano, Rivista critica di clinica medica, 13. Aug., zit. nach Roch u. Dufour 1904, Semaine médicale 1908. Bd. XLIII. S. 505.

[10] Pieracini, Clinica moderna 1903. Juli 1.

[11] Padoa, Gazz. degl. osped. 1907. Mai 17.

[12] Ewart, Lancet 1905. Juli 22.

[13] Araoz Alfaro, Revue de la soc. méd. argentin. 1906. Juli, August.

[14] Cassaët, Précis d'auscultation et de percussion. 2. édit. Paris 1906.

[15] Thayer u. Fabian, Amer. journal of the med. Science 1907. Januar.

Roch und Dufour[16] behaupten, auch bei Gesunden eine ähnliche paravertebrale Dämpfungszone gefunden zu haben und sprechen dem Phänomen überhaupt jede praktische diagnostische Bedeutung ab.

Kraus[17] hält das Dreieck für differentialdiagnostisch von Bedeutung, da es bei Pneumonie nicht beobachtet werden könne, ähnlich äußert sich Matthes[18]; er hat das Phänomen bei Pneumonie des Unterlappens ohne komplizierenden Erguß, sowie bei reinen pleuritischen Schwarten regelmäßig vermißt.

Hamburger[19] hingegen schätzt die differentialdiagnostische Bedeutung des Phänomens verhältnismäßig gering ein.

M. Bernard[20] verhält sich vollkommen ablehnend, er spricht dem paravertebralen Dreieck jede praktische differentialdiagnostische Bedeutung ab.

Nach der Ansicht von Hochhaus[21] ist die Feststellung eines Grocco'schen Dreieckes auf der anderen Seite differentialdiagnostisch nicht so sicher. Er hat unter 90 Fällen von kruppöser Pneumonie bei 2 Fällen ein sehr deutliches Dreieck nachweisen können.

Nach Goldscheider[22] fehlt das paravertebrale Dreieck bei Pneumonie in reinen Fällen, ebenso bei tuberkulöser Infiltration des Unterlappens.

Staehelin[23] äußert sich folgendermaßen: »In der Regel wird man bei der Differentialdiagnose gegenüber der Pneumonie eine ausgesprochene paravertebrale dreieckige Dämpfung trotzdem für ein Exsudat in die Wagschale werfen können.«

Hoesslin[24] fand das Dreieck gelegentlich auch bei Pneumonie, bei gleichzeitiger Anwesenheit von Luft und Flüssigkeit, und bei einfachem Pneumothorax.

Nach den Ausführungen von Denecke[25] hingegen »bleibt der differentialdiagnostische Wert gegenüber Lungenverdichtungen gewahrt«.

Die Ansichten der verschiedenen Autoren über die Bedeutung des Grocco-Rauchfuss'schen Dreieckes als Unterscheidungs-

---

[16] l. c.

[17] Kraus, Gesellsch. d. Charitéärzte in Berlin u. Sitzung v. 2. Nov. 1905.

[18] Matthes, Med. Klin. 1908. Bd. XXXVIII. S. 1439.

[19] Hamburger, Wiener klin. Wochenschr. 1906. Bd. XIV. S. 405.

[20] Bernard, Thèse de Paris, zit. nach Roch u. Dufour 1905.

[21] Hochhaus, Deutsches Arch. f. klin. Med. 1910. Bd. CI. S. 587.

[22] Goldscheider, Berliner klin. Wochenschr. 1910. Nr. 5. S. 186 und Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 42. S. 1417.

[23] Staehelin, Handbuch d. inneren Med., herausgegeben von Mohr u. Staehelin 1914. Bd. II. S. 704.

[24] Hoesslin, Münchener med. Wochenschr. 1921. Nr. 41. S. 1312.

[25] Denecke, Deutsches Arch. f. klin. Med. 1920. Bd. CXXXI. S. 125.

merkmal zwischen Pleuritis und Pneumonie lauten also nicht übereinstimmend, obwohl die Mehrzahl für die differentialdiagnostische Brauchbarkeit eintritt.

Bei Fällen von Pleuritis exsudativa mit reichlichem Exsudat ist das Vorkommen des Grocco-Rauchfuss'schen Dreieckes auch nach meinen Erfahrungen ein durchaus konstantes Begleitsymptom. Die Feststellung dieses Dreieckes spricht aber nach meinen Beobachtungen nicht mit Sicherheit für die Anwesenheit einer größeren Exsudatmenge. Ich habe es deutlich ausgeprägt auch bei Fällen mit ausgedehnter Schwartenbildung gefunden, bei denen die Punktion und röntgenologische Untersuchung nur das Vorhandensein geringer Mengen von Flüssigkeit ergab.

Auch in 3 Fällen von Seropneumothorax konnte ich ein gut abgrenzbares paravertebrales Dreieck auf der gesunden Seite feststellen.

Ich habe in der letzten Zeit bei 20 Fällen von kruppöser Pneumonie Untersuchungen über das Vorkommen eines Grocco-Rauchfuss'schen Dreieckes angestellt. Darunter befanden sich 17 Fälle von Unterlappen- und 3 Fälle von Oberlappenpneumonie einer Seite.

Unter den 17 Unterlappenpneumonien zeigten 16 ein paravertrebrales Dämpfungsdreieck auf der gesunden Seite. Den einzigen Fall, bei dem ich es vermißt habe, hatte ich erst Gelegenheit am 6. Krankheitstage im Beginn der Resolution zu untersuchen. Das Dreieck war bei den Pneumonien am deutlichsten ausgeprägt auf der Höhe der Ausbildung der Hepatisation. Beim Eintritt der Lösung schwand es rasch, während die Dämpfung über dem erkrankten Lungenlappen ja oft die Krise noch recht lange überdauert. Ich muß zugeben, daß das Dreieck bei Pneumonie mitunter weniger scharf markiert ist, als bei exsudativer Pleuritis. Das Dreieck ist bei Pneumonie auch etwas kleiner als bei Pleuritis mit reichlichem Exsudat. Die Kathete des rechtwinkeligen Dreieckes, die die Basis bildet, fand ich durchschnittlich 5 cm lang, die Länge der anderen Kathete, die in der Richtung der Wirbelsäule verläuft, betrug ca. 7 cm. Die Form des Bezirkes der relativen Dämpfung war entschieden eine dreieckige; es handelt sich also nicht um eine »bandartige, diffus begrenzte Dämpfung«, wie sie Rauchfuss beschreibt, und ich glaube, daß es sich zweifellos um das gleiche perkutorische Phänomen handelt, wie es ursprünglich nur bei Pleuritis exsudativa beschrieben wurde.

Bei einem Falle von Pleuropneumonie mit letalem Ausgange, bei dem die Probepunktion das Vorhandensein geringer Mengen serösen Exsudates in dünner Schicht ergab und bei der Obduktion aus der Pleurahöhle

ca. 100 ccm Flüssigkeit entleert wurden, war das Dreieck besonders groß und scharf markiert; die Länge der beiden Katheten betrug 7,5 und 11 cm.

Bei den 3 Fällen von einseitiger Oberlappenpneumonie fand ich interessanterweise einen Bezirk verkürzten Perkussionsschalles neben der Wirbelsäule auf der gesunden Seite im Interskapularraum etwa in der Form eines flachen Halbkreises, dessen gerade Grenzlinie auf der Medianlinie aufgedeckt war.

Da, wie es scheint, das Grocco-Rauchfuss'sche Dreieck bei Pneumonie regelmäßig vorkommt, so glaube ich daraus die Schlußfolgerung ziehen zu können, daß dieses perkutorische Phänomen als Unterscheidungsmerkmal zwischen Pneumonie und Pleuritis exsudativa nicht verwendbar ist.

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

1. ♦ **Placzek (Berlin). Das Geschlechtsleben des Menschen: Ein Grundriß für Studierende, Ärzte und Juristen.** 205 S. Leipzig, Georg Thieme.

Das gesamte sexualwissenschaftliche Wissensgebäude soll in Ersatz von Einzeldarstellungen und Lehrbüchern grundrißmäßig für den Studierenden und Praktiker zusammengefaßt werden. Das ist in großen Kapiteln 1) Anatomie und Physiologie, 2) Geschlechtsleben des Kindes, 3) geschlechtliche Frühreife, 4) Pubertät, 5) Geschlechtsdrüsenausfall, 6) Anomalien des Geschlechtstriebes kritisch, zusammenfassend kurz und erschöpfend geschehen. Mit Vorsicht und Rückhalt ist dabei, soweit erforderlich, auf die Gedankengänge besonders von Freud und Steinach eingegangen. Das Büchlein ist als geeignetes orientierendes Nachschlagewerk für Studierende, Ärzte und Juristen recht brauchbar.

Carl Klieneberger (Zittau).

2. **Otto Grosse. Schutzmittel gegen Geschlechtskrankheiten — das Gebot der Stunde.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 47.)

Empfehlung des Servasygons als Prophylaktikum gegen Lues und Gonorrhöe. Servasygon ist Hydrargyrum oxycyanat. (2 : 1000) in Salbenkonsistenz, jedoch ohne Fettbestandteile, in einer 6 cm langen, bleistiftdicken Zinntube. Vor dem Koitus verreibt man den halben Tubeninhalt auf Eichel und Vorhaut; nach dem Koitus, spätestens ½ Stunde später, uriniere man und spritze die restliche Hälfte unter Einführung des Ansatzes in die Harnröhre ein, wo sie 2—3 Minuten belassen wird. Mit dem zurückquellenden Rest bestreicht man nochmals besonders das Frenulum und die seitlich von ihm gelegenen Buchten und Taschen der Vorhaut. Waschung ¼ Stunde später.

Das Präparat hat vor anderen den Vorteil, zugleich für Syphilis wie Gonorrhöe ein Schutzmittel zu sein. Walter Hesse (Berlin).

3. **Leonhard Voigt (Nürnberg). Zur Statistik der Verheirateten unter den Geschlechtskranken.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 47.)

Geschlechtskrankenstatistik des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg aus den Jahren 1921 und 1922: Von den Gonorrhoikern waren 1921: 27,7% (27,9% M., 27,4% W.), 1922: 26,6% (27,6% M., 25,0% W.) verheiratet. Von den festgestellten

Luetikern waren 1921: 40,5% (46,2% M., 34,1% W.), 1922: 42,6% (47,6% M., 37,8% W.) verheiratet. Auf 872 Ledige 1921 entfielen 524 verheiratete Geschlechtskranke, während 1922 auf 731 ledige, 431 verheiratete Geschlechtskranke kamen. Das ist ein erschütterndes Bild. Aufklärung — nur Vorbeugung kann wirksam helfen — und Fürsorge durch die Beratungsstellen werden empfohlen.

Carl Klieneberger (Zittau).

4. ◆ **Riecke (Göttingen). Venerische Krankheiten.** 165 S. mit 23 Abbildungen. Grundpreis geh. M. 2,40. Leipzig, Georg Thieme, 1922.

2. Heft aus Schwalbe: Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung.

Das Büchlein will dem Praktiker in der Diagnosenstellung und in der Therapie der Geschlechtskrankheiten — Ulcus molle, Gonorrhöe und Syphilis — ein Ratgeber sein. Dazu ist das kurze Büchlein (Grundkenntnisse sind vorausgesetzt, die Darstellung ist einfach, klar und übersichtlich) ausgezeichnet geeignet. Wohltuend berührt die vorsichtige kritische Stellungnahme von R. zu Grundfragen: »Die Behandlung der akuten, komplizierten Gonorrhöe durch Diät, Hygiene und innerliche Mittel bedeutet grundsätzlich ein erfolgreiches Heilverfahren.« »Für die Feststellung der primären Syphilis spielt die Seroreaktion eine durchaus untergeordnete Rolle.« »Für die Frühdiagnose der Syphilis kommen lediglich klinische Symptome und der Spirochätennachweis in Frage.« (Prüfung, ob eine positive Wassermannreaktion organdiagnostische Bedeutung hat!) »Man behandle niemals einen Menschen auf Syphilis, bevor nicht sicherer feststeht, daß er daran leidet« (diese Ablehnung prophylaktischer Behandlung in zweifelhaften Frühfällen und in Sonderfällen, z. B. festgestellter Verkehr mit einer Syphilitischen und Präventivbehandlung u. ä. hält Ref. nicht für richtig. Im einzelnen muß in Einzelfällen individuell eventuell verschieden entschieden werden. Ref.). (In der Behandlung der quaternären Syphilis = Tabes und Paralyse, die übrigens nicht von einem Dermatologen behandelt werden sollte, kann Ref. R. nicht beipflichten.) — Das ausgezeichnete, billige, für den auf einfache, kritische Richtlinien angewiesenen Praktiker sehr zweckmäßige Büchlein darf als ärztliches Inventarstück jedem Praktiker durchaus empfohlen werden. Carl Klieneberger (Zittau).

5. **Adalbert v. Polony (Komarom, Slowckei). Ein Fall von Myelitis transversa gonorrhoica.** (Dermatolog. Wochenschrift 1923. Nr. 3.)

Kasuistische Mitteilung: Bei einem 18jährigen Zimmermalergehilfen trat im Anschluß an eine Gonorrhöe — September — eine Epididymitis mit großem Harndrang = Cystocolitis — Oktober — auf. Von Januar ab bildete allmählich eine Myelitis transversa, die anfangs März bereits zur Paraplegie mit Cystitis geführt hatte, sich aus. Intravenöse Arthigoninjektionen lösten Reaktionen aus. Die Diagnose, auch mit Rücksicht auf die Arthigonreaktionen — Verlauf: Sepsis und Exitus — lautet Myelitis transversa gonorrhoica. (Dem Ref. ist der sichere Nachweis der gonorrhoischen Ätiologie der Myelitis, um so mehr da bereits früh eine Infektion der Harnwege mit Eitererregern bestanden zu haben scheint, nicht erbracht.) Carl Klieneberger (Zittau).

6. ◆ **Julius Pollak (Tetschen a. E.). Behandlung der Gonorrhöe und Syphilis mit Eigenblut, aus Flugschriften der Medizinisch-Biologischen Gesellschaft Nr. 8.** 32 S. M. 200.—. Dresden, Medizinisch-Biologischer Verlag, 1922.

Bericht über eigene Erfahrungen mit Eigenblutinjektionen: Eigenblutinjektionen, am besten intrakutan, unterstützen den natürlichen Heilungsprozeß.

Die Eigenbluteinspritzung steigert — Nourney — auf Grund hormonaler Vorgänge vitale Energie. Die Krankheitssymptome bei Gonorrhöe und Syphilis sind als Abwehrreaktionen des Organismus aufzufassen, die natürlich unterstützt werden müssen. Auch bei Tabes und Paralyse — bisher 10 Fälle — wurde »fabelhafte Wirkung der Eigenbluteinspritzung« beobachtet. Ob die Eigenbluteinspritzungen zur definitiven Luesheilung führen, ist abzuwarten. Die Eigenbluteinspritzung ist die verläßlichste, provokatorische Methode der Gonorrhöebehandlung, das Mittel — oft eine einzige Einspritzung — zur sonst unsicheren Heilung (dabei Gelegenheitsheilungen von Malaria und Oxyuriasis). — (Daß Infektionskrankheiten an sich insbesondere bei entsprechender Ruhe, Diätetik usw. heilen, ist bekannt. Daß »Eigenblutinjektionen« leistungssteigernd wirken können, ist sicher. Daß »Einspänner« ohne Rücksichtnahme auf Wissen, Erfahrung und Allgemeingut in Eigenüberschätzung predigen und arzten ist in unserer wieder humoralspekulativ eingestellten Zeit nicht verwunderlich. — Das Schriftchen kann als Zeichen der Zeit kritischen Köpfen und »Naturheilkundigen« »empfohlen« werden. Ref.) Carl Klieneberger (Zittau).

7. **Otto Nast und Georg Wiese (Danzig). Kupfersilikat bei Gonorrhöebehandlung. Derzeitige Erfolge und Grenzen dieser Therapie.** (Dermatolog. Wochenschrift 1922. Nr. 52.)

Kupfersilikatlösung intravenös, 15 ccm, jeden 2.—4. Tag, 2—8, bei Rückfällen bis 14 Injektionen wurden angewandt. Gleichzeitig wurde 3mal 0,1 g Methylenblau in Kapseln verabreicht: 76 Fälle weiblicher Urethralgonorrhöe kamen zur Heilung, in 6 Fällen — Infiltrate — blieb der Erfolg aus. Bei dieser Behandlung blieb Infektion der Cervix, der Blase und der Bartholinischen Drüsen aus. Gleichzeitig bestehende Cervixgonorrhöe ebenso wie Adnexitiden wurden gar nicht, mäßig, mitunter auch gut beeinflußt. Warum die Behandlung der männlichen Gonorrhöe noch zurzeit außerordentlich ungünstige Resultate gibt, ist noch unverständlich, wird ebenso wie Zwischenfälle und refraktäre Fälle auf das Präparat selbst zurückgeführt. Aussicht weiterzukommen — Unbeeinflußbarkeit der Komplikationen der weiblichen Urethralgonorrhöe oder geringe Beeinflußbarkeit — besteht erst, wenn es gelingen wird, die Wirkungsart des Kupfers, vielleicht aller Metalle, zu erklären (die »Zwischenfälle und refraktären Fälle« werden auf das Präparat selbst zurückgeführt, das seit einiger Zeit nicht mehr von v. Linden bezogen werden kann). Carl Klieneberger (Zittau).

8. **Gustav Jähnke (Charlottenburg). Über die Bruck'sche Reaktion, eine neue Ausflockungsmethode zur Serodiagnose der Syphilis.** (Dermatolog. Wochenschrift 1923. Nr. 2.)

Die Bruck'sche Reaktion — Zentrifugieren der Serum-Kochsalz-Extraktmischung mit elektrischer Zentrifuge und Untersuchung des Oberflächenhäutchens auf Flockung — wurde in über 500 Fällen ausgeführt. Die Bruck'sche Reaktion ist in kurzer Zeit ausführbar und vom Brutschrank unabhängig. Der Vorteil der Zeitersparnis fällt fort, wenn man nur Zentrifugen mit vier Röhrchen benutzen kann. Die einwandfreie Ablesung des Resultats ist im Gegensatz zur Ablesung der SGR. und DM. im Agglutinoskop keineswegs einfach und verlangt größere Erfahrung. Die Verbesserung der Bruck'schen Reaktion — statt Kochsalzlösung Verwendung von 10%iger Natriumsulfatlösung — hat sich auch J. als vorteilhafter erwiesen. Die Bruck'sche Reaktion hat in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle spezifisch angezeigt, gab nur in wenigen Fällen anscheinend eine nicht spezifische Flockung. Carl Klieneberger (Zittau).

9. Kiefer. Über die Luesreaktion nach Dold. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 46.)

Die vergleichende Untersuchung von 993 Seren mit Wassermann'scher und Dold'scher (D. II.) Reaktion ergab bei Ablesung innerhalb 4 Stunden 92,1%, innerhalb 24 Stunden 94,5% Übereinstimmung.

Die Dold'sche Reaktion zeigt selten unspezifische Resultate (0,5%), beurteilt nach den klinischen Angaben.

Die Reaktionsbreite ist wenigstens nicht geringer als die der Wassermannschen Reaktion.

Nachteile der Dold'schen Reaktion: Großer Krankenserumverbrauch (0,8 ccm). Ausfall chylöser und hämolytischer Seren (2%); Notwendigkeit 2maliger Ablesung.

Vorteile der Dold'schen Reaktion gegenüber

1) der Wassermann'schen Reaktion: wesentlich einfachere Technik; Zeitersparnis;

2) den Flockungsreaktionen (S. und R. usw.); a. Vereinfachung der technischen Ausführung, speziell der Ablesung, b. Möglichkeit, in 92,1% das Resultat schon nach 4 Stunden zu erhalten, c. Möglichkeit, den Flockungsvorgang vom Anfang bis zum Ende verfolgen zu können.

In Abwägung aller dieser Punkte stehe ich nicht an, die Dold'sche Reaktion als Verbesserung der bisherigen Methoden im Sinne Dold's (Vereinfachung und frühzeitige Ablesbarkeit) zu bezeichnen. Als Vergleichsreaktion neben der Wassermann'schen Reaktion ist sie durchaus brauchbar. Walter Hesse (Berlin).

10. Decrop und Salle. Zwei Fälle von Syphilisverbreitung trotz energischer Salvarsan-(Novarsenobenzol-)Behandlung im Frühstadium bei noch negativer Wassermannreaktion. (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1922. November.)

Bei beiden Mitteilungen — seit 2 Tagen bestehende Ulzeration mit positivem Spirochäten-, negativem Blutbefund — konnte eine sofort eingeleitete und energisch durchgeführte Injektionskur weder das Umschlagen der Wassermannreaktion, noch — ein Fall — das späte Auftreten von Schleimhautpapeln verhindern. Solche Beobachtungen mahnen, genau und lange zu überwachen und auch nicht immer das Salvarsan als das sichere Heilmittel syphilitischer Ansteckung anzusehen.

Carl Klieneberger (Zittau).

11. Spiethoff. Die Tagesschwankungen der Wassermannreaktion und der unmittelbare Einfluß des Salvarsans auf die Wassermannreaktion. (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 41.)

Ein Teil der unbehandelten Fälle behält ziemlich konstant eine gewisse Zeitlang die gleiche Wassermannreaktionsstärke; andere schwanken, als größter Differenzwert an einem Tag ist die Zahl 24 ermittelt. Es kommen auch Differenzen zwischen gleichzeitig entnommenen und gleichzeitig untersuchten Proben desselben Serums vor; die Schwankungen sind gering, bis 5 hier beobachtet. Die größten Tagesschwankungen kommen bei sehr hohen Wassermannwerten vor. Diese Tagesschwankungen müssen in der Praxis berücksichtigt werden, sie beweisen, daß ein Anschwellen der Werte unter der Kur innerhalb gewisser Grenzen nicht notwendig auf Exazerbationen im Infektionszustand zu beziehen sind. Trotz der Tagesschwankungen wird der Nutzen hochausgewerteter Wassermannreaktion nicht beeinträchtigt. Das Salvarsan beeinflußt am Tage der Injektion bei positiver Wassermannreaktion den Grad ihrer Stärke nicht. Walter Hesse (Berlin).

12. **W. Bruck. Abortivbehandlung bei Lues I und Wassermannreaktion.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 47.)

An der Hand von drei Fällen von Lues I seronegativa wird gezeigt, daß eine einzige Salvarsankur ohne Quecksilber nicht zu einer Dauerheilung führt, auch wenn der Fall während der ganzen Kur bei wiederholter Serumkontrolle negativ ist. Daher sollte man stets alle Lues I-Kranken mit wenigstens drei starken, im Abstand von 6—8 Wochen aufeinanderfolgenden kombinierten Kuren (Neosalvarsan + Hg) behandeln, ohne sich durch einen dauernd negativen Wassermann in Sicherheit wiegen zu lassen. Der Einwand, daß bei dieser Behandlung der größere Teil der Lues I-seronegativen Kranken viel zu viel behandelt wird, ist nicht als stichhaltig anzuerkennen. Walter Hesse (Berlin).

13. **Mills. Arsenobenzol in the treatment of syphilis.** (Journ. of state med. 1922. Dezember.)

Arsenobenzol ist besonders zur Syphilisbehandlung geeignet, da es die denkbar größte Wirkung auf die Spirochäten ausübt bei relativ geringer Giftigkeit. Schmerzen und Unbehagen, die bei sonstigen Arsenpräparaten häufig vorkommen, sind bei Arsenobenzolgebrauch auf ein Minimum beschränkt. Ferner ist der Pat. bei dieser Behandlung am besten in der Lage, seinem Beruf nachzugehen. Bei genügend frühzeitiger Therapie ist verhältnismäßig schnelle Heilung zu erwarten. Unangenehme Nebenwirkungen beobachtet man bisweilen in Form von Dermatitis, daher sind Kranke, die schon vor Kurbeginn an chronischen Dermatosen leiden, mit Vorsicht zu behandeln; namentlich ist bei Alkoholikern, Diabetikern und Nierenkranken Vorsicht geboten. Friedeberg (Magdeburg).

14. **Felke. Wismut bei Syphilis. (Trepol und Milanol.)** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 39.)

Milanol ist ein vollwertiger, ja sogar besserer Ersatz des französischen Wismutpräparates Trepol; chemisch ist es trichlorbuthylmalonsaures Wismut. Man gibt 10—14 Injektionen innerhalb 30—40 Tagen, anfangs 1½ cm tief intramuskulär und unter denselben Vorsichtsmaßregeln wie bei Hg mit 2 freien Tagen zwischen den Injektionen, von der 6. ab meist 1 ccm mit 3—4 freien Tagen. Nebenerscheinungen: Stomatitis. Oft geringe Wismutimprägnation des Zahnfleisches.

Der Rückgang der klinischen Erscheinungen beginnt etwa 48 Stunden nach der ersten Injektion. Bei nicht zu alter Lues sieht man bereits im Verlauf der ersten Injektionsserie einen Rückgang der syphilitischen Erscheinungen bis meist zum vollständig negativen Ergebnis. Vermutlich wird das Wismut in Zukunft die Stelle des Hg in der Luesbehandlung einnehmen.

Walter Hesse (Berlin).

15. **Gennerich. Die Prophylaxe und die Therapie der meningealen Syphilis, unter besonderer Berücksichtigung einer neuen endolumbalen Technik.** (Münchener med. Wochenschrift 1922. Nr. 42.)

Jeder Fall von Lues II muß auch bei negativer Serumreaktion und bei fehlenden klinischen Symptomen einer spezifischen Rückenmarks- und Gehirnaffektion durch wiederholte Liquoruntersuchungen kontrolliert werden und muß bei positivem Ausfall der Liquoruntersuchung sowohl allgemein (intravenös Salvarsan + Hg + Jod) wie auch endolumbal mit kleinsten Salvarsandosen behandelt werden. Da auf dem Weg der gewöhnlichen Lumbalpunktion mit nachfolgender Salvarsaninstillation das Salvarsan nicht bis in das Großhirn gelangt, wird eine doppelte Punktion des Rückenmarkes in zwei möglichst weit auseinander liegenden Inter-

vertebralräumen im Lumbalteil der Wirbelsäule vorgenommen und von diesen zwei Angriffspunkten aus die Salvarsanisierung des Liquors durchgeführt. Reine Gehirnaffektionen gestatten Salvarsandosen von 1¹/₂—3 mg, spinale Affektionen nur solche von ¹/₂—1—1 ½ mg.

Das wichtigste Anwendungsgebiet der endolumbalen Behandlung ist das Latenzstadium der meningealen Syphilis, weil hier eine radikale Ausheilung des meningealen Entzündungsprozesses erreicht wird. Aber auch in der Behandlung der metaluetischen Zerebrospinalaffektionen werden die Erfolge der kombinierten allgemeinen und endolumbalen spezifischen Therapie von keiner anderen Methode bisher übertroffen. Walter Hesse (Berlin).

16. J. E. Moore (Baltimore). **The apparent influence of pregnancy on the incidence of neurosyphilis in women.** (Arch. of intern. med. 1922. November.)

Die cytobiologischen Veränderungen im Liquor spinalis sind nach Daten aus dem John Hopkins Hospital im primären und sekundären Stadium der Syphilis bei Männern (1089 Fälle) und Frauen (604 Fälle) gleich häufig, bei ersteren finden sich jedoch klinische neurosyphilitische Erscheinungen, insbesondere Tabes dorsalis, später sehr viel — im Verhältnis 3,13 : 1 — häufiger; nach M.'s Zusammenstellungen scheinen Graviditäten hierfür mit verantwortlich zu sein.

F. Reiche (Hamburg).

17. James Purves-Stewart. **Section of neurology and psychological medicine. Discussion on the treatment of neuro-syphilis.** (Brit. med. journ. Nr. 3223. 1922. Oktober 7.)

Verf. befürwortet die energische antisyphilitische Behandlung mit Salvarsan, Quecksilber und Jod bei jedem Fall von Syphilis des Nervensystems. Bei gummösen, meningitischen und Gefäßprozessen sind die Erfolge gute, während die Fälle von parenchymatöser Syphilis in der Mehrzahl nicht reagieren. Diese kommen vielmehr in Betracht für eine Behandlung mit Einspritzung von salvarsanisiertem Serum oder mit Quecksilber beladenem Serum in den Rückenmarkskanal, während die direkte Einführung von Salvarsan in wäßriger Lösung eine akute Rückenmarkserweichung verursachen kann. Fälle von Paralyse, Sehnervenatrophie und Tabes mit negativem Liquorbefund reagieren jedoch nicht auf diese intraspinale Behandlung, wohl aber werden Fälle von Lues cerebrospinale meningovasculares gut beeinflußt durch die intrazisternale Injektion von salvarsanisiertem Serum in die Cisterna magna. Durch Punktion des Ligamentum occipito-atlantoideum. Beginnende Fälle von Paralyse können durch eine Fieberbehandlung oder einfache Drainage des Liquors, kombiniert mit antisyphilitischer Behandlung, gut beeinflußt werden. Erich Leschke (Berlin).

18. Douglas K. Adams. **The treatment of neuro-syphilis, with special reference to the changes in the cerebro-spinal fluid.** (Brit. med. journ. Nr. 3223. 1922. Oktober 7.)

Antisyphilitische Behandlung mit Salvarsan und Quecksilber führte in vielen Fällen zum Verschwinden der Wassermann'schen Reaktion, der Zell- und Eiweißvermehrung im Liquor und zu einer normalen Goldreaktion. Die Salvarsaninjektion wurde lediglich intravenös in wöchentlichen Abständen in Dosen von 0,45—0,6 g und in Zahl von 20—40 Injektionen gegeben. Die gleichen günstigen Erfolge bezüglich des Liquorbefundes berichtet Ernest Dunlop.

Erich Leschke (Berlin).

19. **Kinnier Wilson. Some observations on the treatment of neuro-syphilis.** (Brit. med. journ. Nr. 3223. 1922. Oktober 7.)

Bei manchen Fällen von Tabes wurden Blasenkrisen und Inkontinenz durch die spezifische Behandlung günstig beeinflußt, in anderen nicht; das gleiche gilt für die intraspinale Injektion von Quecksilber beladenem Serum bei der Behandlung der syphilitischen Meningitis. Erich Leschke (Berlin).

Allgemeine Pathologie.

20. ♦ **Julius Schwalbe. Ärztliche Praxis im Auslande.** Dritte u. stark vermehrte Auflage. 267 S. Leipzig, Georg Thieme, 1922.

Trotz der außerordentlich ungünstigen äußeren Verhältnisse hat der verdienstvolle Herausgeber es verstanden, eine neue Auflage seines seit Jahren vergriffenen Buches fertig zu stellen. Man wird keinen Zweifel haben, daß nicht wenig deutsche Ärzte nach einem derartigen Führer in das Ausland, angesichts der wirtschaftlich so verzweifelten Lage in unserem Vaterland, ein dringendes Bedürfnis gefühlt haben. Soweit es die Verhältnisse zulassen, sind in diesem Buch die neuesten Bestimmungen über die Zulassung deutscher Ärzte im Ausland vollzählig aufgenommen worden. Ausführlich sind im einzelnen die Staaten Nordamerikas behandelt, die ja wohl von besonderer Wichtigkeit sind. Eine kurze Lektüre des Buches ist für Kollegen, die mit dem Gedanken einer vielleicht etwas übereilten Auswanderung spielen, sicherlich heilsam, denn man kann nicht sagen, daß die hier von S. mit einem Bienenfleiß zusammengetragenen gesetzlichen Bestimmungen zur Auswanderung geradezu anregen. Im Gegenteil. Die Bestimmungen sind in fast allen fremden Staaten für deutsche Ärzte doch recht schwierig zu erfüllen, und ganz abgesehen von den finanziellen Schwierigkeiten, die eine solche Übersiedlung macht, kommen fachliche, sachliche und soziale Schwierigkeiten hinzu, die es nicht gestatten, einem abwandernden Arzt nun ohne weiteres eine rosige Zukunft jenseits des großen Wassers zu garantieren.

L. R. Grote (Halle a. S.).

21. ♦ **Erich Ebstein. Ärztememoiren aus vier Jahrhunderten.** 406 S. mit 24 Bildnissen. Grundzahl 10. Berlin, Springer.

In planmäßiger Ergänzung seiner früher herausgegebenen Ärztebriefe aus vier Jahrhunderten, bietet der verdiente Medizinhistoriker hier eine Sammlung von Ausschnitten aus Ärzteautobiographien, die wiederum die Zeitspanne von Paracelsus bis Paul Ehrlich umfassen. Im Anschluß an den Text findet sich eine sehr sorgfältig zusammengestellte Bibliographie mit ausführlichen Quellennachweisungen von über 200 ärztlichen Autobiographien. Mit dieser Arbeit allein hätte sich E. ein sehr großes literargeschichtliches Verdienst erworben. Das Buch wird dadurch für den Medizinhistoriker zu einem unentbehrlichen Nachschlagewerk.

Auch wenn E. es nicht mit mehreren Zitaten im Vorwort ausdrücklich belegte, so würde niemand bei einiger Kennerschaft des Gegenstandes zweifeln, daß Goethe der Autobiographie als literarischer Form geistiger Produktion die allergrößte Wertschätzung und das lebhafteste Interesse entgegenbrachte. Wenn wir darum unsere Ansprüche in menschlicher und fachlicher Richtung hochspannen, so werden wir von dieser Sammlung in keiner Weise enttäuscht. Der Band ist keine Unterhaltungslektüre. Das geistige Durcharbeiten der wissenschaftlichen

und kulturellen Perioden, die diese, man darf wohl sagen, zum Teil mit Blut geschriebenen Selbstbekenntnisse erfordern, gibt einen inneren Gewinn, der diese Sammlung zu einem »Lehrbuch der Medizin« schlechthin stempelt. Der Ref. hat nur eins auszusetzen: daß die Sammlung zu kurz ausgefallen ist. Zu kurz, weil ich mir von einigen, allzusehr auszugsweise mitgeteilten Beiträgen auf längere Dauer inhaltlich mehr versprochen hätte, zu kurz, weil in anderen Arbeiten eine oft spannend entwickelte gedankliche Situation vom Herausgeber wie mit einem scharfen Scherenschnitt durchtrennt wird. Es ist ganz unmöglich, im Rahmen dieses Berichtes die geistigen Bezirke, die dieser Band umspannt, auch nur anzudeuten. Die Namen der beiden Männer, die den Band anfangen und schließen, geben hier nicht nur einen zeitlichen Abschluß, sondern wirken symbolisch. Von dem Michelangelo der Medizin, dem vielleicht gewaltigsten Menschen eines gewaltigen Jahrhunderts, für den kein Problem groß genug war, um es intuitiv anzugreifen, bis zur subtilen Exaktheit des modernen Naturforschers, dem kein Problem klein genug ist, um ihm induktiv nachzugehen, finden wir alle Spielarten ärztlichen und naturforscherlichen Geistes.

Wenn ich als auf einige besondere Köstlichkeiten der Sammlung, abgesehen von der gigantischen Vorrede Hohenheim's, hinweisen darf, so sei an die gruselig genug geschilderten Studienjahre Platter's in Montpellier erinnert, an den derben Johann Dietz, den ungemein sympathischen und lebhaften J. G. Zimmermann, den bei aller Brutalität fast sendungshaft wirkenden Johann Philipp Hagen, den weltmännischen Johann Peter Frank und an die ungewöhnlich durchdachten und durchlebten medizinischen Glaubensbekenntnisse v. Hoven's. Unter den späteren und moderneren fallen als Persönlichkeiten von Rang Carus, Stromeyer und der ganz und gar skurrile Krimer auf. Merkwürdig ist die Tatsache, die E. im Vorwort ebenfalls andeutet, daß die exaktesten Forscher die mäßigsten literarischen Künder ihres eigenen Selbst sind, wie denn die Beiträge von Koelliker, Virchow, Helmholtz und schließlich auch Ehrlich ernüchternd ideenarm und unpersönlich wirken.

Die Bibliographie zeigt, daß der Herausgeber noch über mehr Material verfügt, und ich kann ihn nur dringend bitten, in weiteren Bänden davon Gebrauch zu machen, da nur diese Form der Neuherausgabe älterer Schriftwerke uns der Notwendigkeit enthebt, Bibliotheken studieren zu müssen.

L. R. Grote (Halle a. S.).

22. ◆ **Hans Günther. Die Grundlagen der biologischen Konstitutionslehre.** 136 S. mit 22 Abbildungen. Grundzahl 2,1. Leipzig, Georg Thieme, 1922.

Es ist ebenso natürlich wie für eine kommende Einigung nützlich, daß die an einem Ausbau der Konstitutionslehre interessierten Kliniker sich heute mehr oder minder ausführlich über die Grundlagen einer Wissenschaft äußern, weil deren Ausbau im einzelnen trotz aller aufgewandten Mühe wohl noch viel zu wünschen übrig läßt.

Der Verf. gibt in der vorliegenden Schrift einen Auszug aus gehaltenen Vorlesungen. Er schreibt in der Einleitung, daß auch die Jetztzeit zu einer allgültigen Vereinbarung über die Definitionen in der Konstitutionslehre noch nicht fähig zu sein scheine, und daß jeder in Publikationen seine privaten Ansichten über diese Fragen kundtue. Es ist gut, daß der Verf. von vornherein zugibt, daß man seine Schrift so auffassen kann. Der Verf. hat sich früher, z. B. in seinem Buch über die Lipomatose schon sehr erhebliche Verdienste in der Erforschung spezieller konstitutioneller Fragen erworben. Deshalb will es dem Ref. nicht so schlimm

erscheinen, wenn diese Schrift in der Erörterung allgemeiner Fragen ziemlich versagt. Die wertvollsten Kapitel sind die über die Vererbungsforschung und über die Variationsstatistik. Der Normbegriff wird einer eingehenden mathematischen Analyse unterzogen, in der auf Grund der Berechnung der Galton'schen Ogive ein anderer Normwert errechnet wird als der von Raubmann und J. Bauer. Daß er brauchbarer ist als diese leuchtet nicht ein, seine Grundlagen sind mindestens so willkürlich wie die anderer mathematischer Konstruktionen. In dem Abschnitt über Krankheitsbegriff, Konstitutionsanomalie und Krankheit, Krankheitsdisposition usw. finden sich manche Widersprüche und logische Ungenauigkeiten. Ref. ist der Ansicht, daß manche der von G. gegebenen Definitionen auch nicht einmal als eine vorläufige Basis, wie der Verf. hofft, für weitere Arbeiten dienen können. L. R. Grote (Halle a. S.).

23. ◆ **Epstein und Alexander. Konstitution und Umwelt im Lehrlingsalter. Maschinenbauer, Schlosser und jugendliche Arbeiter.** 66 S. Grundzahl 1,75. München, J. F. Lehmann, 1922.

Diese Untersuchungen, die mit ungeheuerem Fleiß und mit großer Sorgfalt bei einer großen Zahl von Lehrlingen der Münchener arbeitenden Bevölkerung im Verlauf mehrerer Jahre angestellt worden sind, bezwecken, die Entwicklungsbeeinflussungen zahlenmäßig festzulegen, die die einzelnen Berufsverhältnisse in dem wachsenden Organismus hervorrufen. Auf der Grundlage des Nachweises der ganzen sozialen Lage und Gliederung dieses Bevölkerungsteiles werden anthropologische und klinische Befunde niedergelegt und beurteilt. Die Untersuchungen sind nicht nur für den Schul- und Gewerbearzt von großer Wichtigkeit und mahnen zu entsprechenden Nachuntersuchungen in anderen Großstädten und Berufskreisen, sondern auch der Praktiker, namentlich der Kassenarzt, wird vielfache Belehrung aus den Tabellen schöpfen können. Einzelne Ergebnisse können hier aus Raummangel nicht erörtert werden. L. R. Grote (Halle a. S.).

24. ◆ **Hans Günther. Rassenkunde des deutschen Volkes.** 440 S. mit 8 Karten und 409 Abbildungen. Grundzahl: geheftet 10, gebunden 13. München, J. F. Lehmann, 1922.

Die im allgemeinen so abgedroschene Phrase, daß ein Buch einem Bedürfnis entgegenkommt, ist in diesem Falle völlig am Platz. Wir hatten bislang kein Buch, das die rassenmäßige Zusammensetzung unseres Volkes innerhalb seiner politischen und sprachlichen Grenzen nach anthropologischen Grundsätzen würdigt und darstellt. G.'s Werk füllt diese Lücke unter Zuhilfenahme des vorliegenden verstreuten literarischen Materiales und augenscheinlich auch eigener Untersuchungen aus. Nach allgemeinen Begriffsfeststellungen über Rasse, Rassenkunde und verwandte Forschungsgebiete gibt Verf. eine genaue anatomische und charakterologische Schilderung der vier europäischen Rassen, aus denen als Grundelemente sich das heutige Rassengemisch am wahrscheinlichsten herleiten läßt. Ob es dabei zweckmäßig und nützlich war, bei den Rassenbezeichnungen wiederum Namensänderungen vorzunehmen und die alpine Rasse in »ostische« und die mediterrane in »westische« umzutaufen, das hat den Verf. schon mit Zweifel erfüllt, und auch Ref. sieht die Notwendigkeit dieser Umtaufe, die beim Anfänger, der die anthropologische Literatur erst teilweise kennt, zweifellos Verwirrung anrichten wird, nicht ein. Geographisch rechtfertigt sich die Umbenennung nicht, denn »westische« Menschen wohnen auch im Norden Europas, wie sie sich in reinster Form auch am Ostrand des Mittelmeeres finden und »ostische« Menschen bewohnen einen

großen Teil Westfrankreichs. Das Buch vermeidet Fremdworte, und zwar bemerkenswerterweise so geschickt und so wenig störend, daß man dem Verf. zu diesem Grade der Beherrschung der deutschen Sprache nur Glück wünschen kann — wenn Ref. auch der abscheulichen sprachlichen Bildung »Entordnung«, die in diesem Buche als Ausdruck einer zunehmenden Verarmung eines Volksteils an nordrassischen Elementen eine große Rolle spielt, lieber nicht begegnet wäre. Der Verf. hat auch die sprachliche Folgerung, nun die »Entostung« für unser Rassengemisch zu empfehlen, geschmackvollerweise nicht gezogen. So war aber nun der Gedanke naheliegend, daß die Rassenbezeichnungen aus sprachlichen Gründen deutsch gewählt werden sollten. Dagegen ist die Bezeichnung »dinarische« Rasse beibehalten — und nicht etwa durch »südwestische« ersetzt. Schließlich kommt es bei dieser Frage darauf an, ob der Verf. sich durchsetzt oder nicht. Nimmt das anthropologische Schrifttum seine Bezeichnungen auf, so hatte er recht.

Die Schilderung der körperlichen Eigenschaften der Rassen ist sehr anschaulich und ausführlich und insofern auch für einen weiteren Leserkreis verständlich, als Zahlenreihen und Statistiken das Buch nirgends belasten. Der Versuch der Charakterologie ist für den Arzt deshalb interessant, weil die psychiatrische Literatur neuerdings die Beziehungen zwischen Körperbau und Charakter mit besonderem Nachdruck zu studieren beginnt. Hier Brücken zu schlagen von der Rassenkunde zur Pathologie ist ebenso verlockend wie schwierig. Natürlich muß sich diese Charakterologie in den Bahnen eines fiktiven Schemas halten und sich häufig sinnbildlicher und analogischer Verständigungsmittel bedienen. Die gelegentliche Erwähnung »seelischer Farben« einzelner Rassen kommt mir etwas merkwürdig vor — warum sie bei dinarischen Menschen dunkelgrün, bei ostischen violett und braun sein sollen, kann ich nicht begreifen.

Weiter schließen sich Erörterungen über Rasse und Sprachgebiet an, über die Wichtigkeit der Sprachforschung für Fragen der Entstehung und Wanderung bestimmter Rassen, schließlich umfangreiche Auseinandersetzungen über die Aufgaben, die der Gegenwart des deutschen Volkes zur Erhaltung eines leistungs- und fortschrittsfähigen Rassegemisches innerhalb seiner politischen Grenzen erwachsen. Der Verf. hält sich in hoch anerkennenswerter Weise auf diesem Gebiet, das so leicht zu oberflächlichen, voreiligen und parteiischen Schlüssen verführt, frei von Voreingenommenheiten und versteigt sich nirgends zur Utopie eines staatlichen Eingriffes in das Rassengemisch des Volksganzen. Da das Buch erwachsen ist aus der Saat, die Gobineau, Lapouge, Woltmann gesät haben, so ist es klar, daß die Gedankengänge in einer gewissen Verherrlichung der nordischen Rasse gipfeln, als des kulturell wichtigsten Faktors im europäischen, bzw. deutschen Rassegemisch. Und rein gefühlsmäßig wird sich jeder nordisch bedingte oder wenigstens gerichtete Mensch unseres Volkes nach der Lesung des Buches gar nicht dem Eindruck der Unentbehrlichkeit dieses Volksteils entziehen können — und das liegt auch wohl in der Absicht des Verf.s.

Auf weitere sachliche Einzelheiten einzugehen verbietet hier der Raum — wenn auch mancher Punkt zur Debatte reizt: wie z. B. der Angriff des Verf.s auf Spengler (S. 288), der meines Erachtens ein Schlag ins Wasser ist; Spengler's Argumentationen sind nicht vom Gesichtspunkt einer Spezialwissenschaft (und die Anthropologie ist nicht mehr!) zu entkräften, sondern nur vom Standpunkt einer Weltanschauung und den kann die Anthropologie nicht bieten.

Das Buch hat einen reichlichen Bilderschmuck. Eine strengere Auswahl ist hier bei späteren Auflagen aber nötig. Manche Bilder sind zu klein, manche durch Gewandungsdarstellung verwischt, manche ganz und gar untypisch. Um nur

einige anzumerken: so kann Bild 18, das einen dunkelhaarigen, braunäugigen Menschen darstellt, unmöglich als Typ der nordischen Rasse gelten. Bild 61 geht auf eine ganz idealisierte Darstellung Napoleons zurück, deren Autentizität auf Grund anderer Bilder höchst fraglich ist. Bilder aus dem Greisenalter sind rassisch oft nur sehr schwierig identifizierbar (Nr. 70 u. a.) und dürfen deshalb nicht als Typen verwertet werden. Bei Bild 321 wünschte ich die Rassenzugehörigkeit durch eine Ahnentafel erhärtet.

Besonderes Lob verdient noch die sehr schöne sachliche und klare Darstellung der Rassenkunde des jüdischen Volkes, die der Verf. im Schlußkapitel bietet und die sicher das Verständnis dieser immer brennenden Frage vertiefen wird.

Alles in allem muß man dem Buche die weiteste Verbreitung wünschen.

L. R. Grote (Halle a. S.).

25. ♦ **Ärztliche Heilkunde und Geburtenrückgang. Unter Mitwirkung von Grotjahn, Hirsch, Posner, Roesle und Tugendreich herausgegeben von Max Hirsch in Berlin.** 54 S. Grundzahl 2. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1923.

Die vorliegenden Aufsätze behandeln in sehr übersichtlicher und eindringlicher Weise die Probleme, die sich um den Begriff der Fortpflanzungstherapie gruppieren und zeigen, daß diese Frage auch für den einzelnen Arzt ein durchaus zu beachtendes Arbeitsgebiet darstellt. Besonders interessant sind die von Grotjahn und Hirsch bearbeiteten Abschnitte. Der von Hirsch vertretene Standpunkt bezüglich der sozialen und eugenetischen Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung ist bekannt und viel diskutiert. In dieser Abhandlung wird dessen Wichtigkeit für die mittelbare Bekämpfung des Geburtenrückganges in außerordentlich bemerkenswerter Weise dargelegt. Man muß dem Heft weiteste Verbreitung wünschen.

L. R. Grote (Halle a. S.).

26. ♦ **Julius Schuster (Berlin). Schmerz und Geschlechtstrieb.** Monographien zur Frauenkunde und Eugenetik Nr. 5. 44 S. Preis brosch. M. 1.50 × Schlüssel. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1923.

Wenig geänderter Vortrag vom 27. Mai 1922 (Ärztl. Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Eugenetik), Versuch, die Algolagnie (Sadismus und Masochismus) geschichtlich, individuell und allgemein darzustellen: Die algolagnische Anlage ist ihrer Potenz nach bisexuell und hat primär rein psychischen Charakter. Die Algolagnie ist eine genotypisch bedingte Anlage. Begünstigend für ihre Entfaltung ist die psychopathische Konstitution.

Carl Klieneberger (Zittau).

27. ♦ **Hermann Bang. Gedanken zum Sexualitätsproblem. Herausgegeben von Dr. Wasbutzki.** 24 S. Grundzahl 4. Bonn, Markus & Weber, 1922.

Die vorliegenden kurzen autobiographischen Blätter, die noch von Placzek befür- und bevorwortet werden, bieten zweifellos einen interessanten Einblick in die homosexuelle Seele des so früh verstorbenen großen Dichters. Sie sind als menschliches Dokument sehr wichtig, bieten aber wohl der wissenschaftlichen Behandlung des Stoffes nichts wesentlich Neues. L. R. Grote (Halle a. S.).

28. ♦ **Hans Handovsky. Leitfaden der Kolloidchemie für Biologen und Mediziner. Mit einem Anhang: Über die Anwendbarkeit kolloidchemischer Erfahrungen zur Aufklärung biologischer Probleme.** Mit 33 Abbildungen, 27 Tabellen und 1 Tafel. Dresden u. Leipzig, Theodor Steinkopff, 1922.

Es ist heute dem Arzt und besonders dem Internisten schlechterdings unmöglich, eine Zeitschrift seines Faches zu lesen, ohne darin die Behandlung medi-

zinischer Probleme nach kolloidchemischen Gesichtspunkten zu finden. Bei der schnellen Entwicklung, die die Kolloidchemie als Sonderfach genommen, und der bedeutungsvollen Rolle, die sie im Rahmen der gesamten Biologie heute einnimmt, wird vielen Fachgenossen ein Führer willkommen sein, der ohne Voraussetzung der physikalischen und chemischen Grundlagen sowohl diese selbst als auch die kolloidchemischen Phänomene in knapper und klarer Form aufzeigt. Ein solcher Führer ist der Leitfaden H.'s, dessen Verf. selbst bleibende Verdienste um die Grundlagen der Kolloidchemie besitzt. Der Wert des Leitfadens ist durch ein gutes Sachregister gehoben; dem tiefer Schürfenden bieten sich reiche Literaturangaben. Kurz, wie Wo. Ostwald in seinen einführenden Worten sagt: »Es steht außerordentlich viel in diesem Buch!« Kürten (Halle a. S.).

29. G. C. Heringa. **Untersuchungen über Bau und Bedeutung des Bindegewebes. II. Der Zusammenhang der Bindegewebszellen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2148—54, 2219—20.)

Das gekörnte Dunkelfeldbild, in welchem die Sehnenzellen auch in Längsrichtung der Sehne als untereinander zusammenhängende Elemente in die Erscheinung treten, die mit Hämatoxylin gefärbten Mikrosome des Protoplasmas nach vorn treten und die Zellen sich als Komplexe leuchtender Punkte abheben, deckt sich in der Tat vollständig mit dem Lichtfeldbild. Bei dieser Behandlung des subkutanen Bindegewebes konnten auch die Fibroblasten als verzweigte, allseitig zusammenarbeitende Elemente erkannt werden. Ebenso wie in Cornea, Knochen und Sehnen findet sich also im Unterhautzellgewebe ein dreidimensionaler Zellenaufbau, welcher wahrscheinlich ebenso wie in ersteren Geweben nach Ort und Stelle herrschenden, noch nicht näher analysierbaren Einflüssen unterworfen ist. Zum Teil sind diese Einflüsse wahrscheinlich mechanischer Art; unerklärt bleibt indessen die Harmonie, in welcher auch hier sämtliche Elemente zur Erreichung des funktionell und im Sinne des Gleichgewichts so günstigen Resultates zusammenarbeiten. Betont wird, daß wie aus dem in adulto nachbleibenden Zusammenhang der Zellen hervorgeht, eine ungleich größere Übereinstimmung zwischen erwachsenem und embryonalem Mesenchym vorherrscht, als man anzunehmen pflegt. Es ist also verständlich, daß, wie aus Boeke's Versuchen hervorgeht, bei Regeneration die Nerven in gleicher Weise den Bindegewebsplasmodermen folgen wie im embryonalen Bindegewebszustand nach Held der Fall ist. Ebenfalls kann in den gewonnenen Auskünften ein Beleg zugunsten der Auffassung des Verf.s, nach welcher die Lemnoblastfunktion der Bindegewebszellen keineswegs temporärer, sondern dauernder Art seien, gesehen werden.

Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 18. Sonnabend, den 5. Mai 1923.

Inhalt.

Allgemeine Pathologie.

1. **G. van Rijnberk. Über Organe ohne lokale Nervenapparate.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2930—44.)

Die quergestreifte Muskulatur, die Haut, die höheren Sinnesorgane, die ausführlosen Drüsen, die endo- und exokrinen Drüsen, letztere also mit gemischter Funktion, die Blut- und Lymphdrüsen, 20 Organsysteme im ganzen, werden nach Verf. als ohne lokale Nervenapparate funktionierende Körperorgane angesehen. Sämtliche keine von Ganglienzellen versehene Nervenplexus tragende Organe haben nach Verf. eine sich vollständig in höherem funktionellen Zusammenhang auflösende Funktion. Letztere ist von einem bis zum nächsten Augenblick dem Wohl des Gesamtkörpers vollständig untergeordnete. Diese Sätze werden durch Verfolgung der Funktionen der einzelnen obigen Organapparate erhärtet, und führen Verf. zur Hypothese, daß diejenigen Organe, deren Funktionen vollständig und immer den Forderungen richtiger Zusammenarbeit mit dem Gesamtorganismus

untergeordnet sein sollen, keine lokalen Nervenapparate besitzen. Als Gegenprobe der Theorie soll man von allen Nervenapparaten tragenden Organen erwarten dürfen, daß ihre Funktion mehr oder weniger einen Selbständigkeitsgrad beibehalten kann, und daß diese Funktion in erster Instanz lokalen, nicht allgemeinen Erfordernissen genügen soll. Die Behandlung letzterer Frage wird in Aussicht gestellt. Zeehuisen (Utrecht).

2. Werner Siebert. **Beobachtungen und Untersuchungen am schweißlosen Individuum.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIV. Hft. 4—6. 1922. Juni.)

Es werden die Beobachtungen an einem 18jährigen Mädchen mitgeteilt, das von jeher unfähig ist, zu schwitzen, zu speien und zu weinen. Nach Pilokarpininjektion traten durch Erweiterungen der Kapillaren (Hautröte) günstigere Bedingungen für die Wärmeabgabe durch Strahlung und Konvektion ein, wodurch die vorher auf konstantem Werte befindliche Temperatur in die Tiefe ging. Wenn S. aus diesem Verhalten keine weiteren Schlüsse ziehen will, so hat er doch festgestellt, daß bei seiner Pat. bis zu einem gewissen Grade die Strahlung eine Kompensation für die fehlende Wärmeabgabe durch Schweiß herzustellen suchte.

Fr. Schmidt (Rostock).

3. F. Starlinger. **Akzidentelle oder konsekutive Pathogenese nach beidseitiger Vasektomie.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft.)

Das Problem des innersekretorischen Zusammenhanges wird aufgeworfen in folgendem Falle, dessen Krankengeschichte mitgeteilt wird: Prostatahypertrophie durch beiderseitige Vasektomie symptomenfrei gemacht; anschließend beschleunigtes Wachstum eines Magenkarzinoms mit Basedowsymptomen. S. sieht darin zwei konsekutiv gekuppelte Prozesse. Maßgebend ist die Funktion: Einstellung führt zur Atrophie, Überspannung zur Hypertrophie. Das Wachstum von malignen Tumoren geht mit Zellzerfall einher, der zu einer Erhöhung des Fibrinogenspiegels im Blute führt. Um diesen abzubauen, kommt es zu einer Hyperfunktion und Hypertrophie der Schilddrüse. O. Heusler (Charlottenburg).

4. O. Strauss. **Experimentelle Studien über gewisse biologische Strahlenwirkungen.** (Strahlentherapie Bd. XIV. Hft. 1.)

Für die Bestrahlung des Karzinoms ist es von grundlegender Bedeutung, wie sich die Kolloide des Krebsgewebes verhalten. Wir wissen, daß sie beim Karzinom eine Erhöhung der dispersen Phase aufweisen, diese Hochdispersität gewährt eine Steigerung der physikalischen und chemischen Reaktionsfähigkeit. Die Hochdispersität bleibt innerhalb des Organismus eine örtlich abgegrenzte Eigenschaft des Krebsgewebes im Gegensatz zur bedeutend verminderten Dispersität des übrigen Körpergewebes. Dadurch ist es im Karzinomgewebe möglich, sehr viel mehr Nahrungssubstanz aufzunehmen und an sich zu ziehen. Aus dem hochdispersen System suchen wir mit Röntgenstrahlen ein grobdisperses zu machen. Ferner glaubt S., daß es möglich ist, durch Beeinflussung des Dispersionsmittels eine Einwirkung auf den intermediären Stoffwechsel auszuüben. Hier beginnt das Wirkungsfeld der Chemotherapie, die im Verein mit der Strahlentherapie Ersprießliches leisten kann. Vielleicht gelingt es im Wege der Ionendissoziation das Dispersionsmittel zum Träger therapeutischer Energien zu machen.

O. David (Halle a. S.).

5. **K. Ziegler. Über die Wirkung der künstlichen Höhensonne auf den Gesamtorganismus.** (Strahlentherapie Bd. XIV. Hft. 1.)

Zusammenstellung des großen Einflusses, den die künstliche Höhensonne nicht nur auf die Haut, sondern auf den ganzen Organismus ausübt. Zahlenmäßig läßt sich der große Einfluß auf die Blutbildung und auf den gesamten Stoffwechsel (Stickstoff, Schwefel, Phosphor) feststellen. O. David (Halle a. S.).

6. **Fr. Voltz. Neuere Untersuchungen zur Frage der Radiosensibilität.** (Strahlentherapie Bd. XIV. Hft. 1.)

Die Radiosensibilität eines Organismus hängt in weiten Grenzen von seiner Ernährung und seinen äußeren Lebensbedingungen ab. Schädigungen irgendwelcher Art steigern die Radiosensibilität. O. David (Halle a. S.).

7. **Albert Mouchet. Clinique et radiologie.** (Presse méd. 1923. Nr. 10.)

Der Verf. tritt für möglichst enges Zusammenarbeiten zwischen der Klinik und der Radiologie ein und erläutert an der Hand von chirurgischen und inneren Fällen die Notwendigkeit hierzu. Deicke (Halle a. S.).

8. **M. G. Marinesco. Recherche sur le rôle des ferments oxydants dans la mécanisme de la thermogenèse et de la fièvre.** 10 Fig. (Presse méd. 1923. Nr. 14.)

Der wichtigste Faktor in dem Regulationsmechanismus für die Thermogenese und die Fieberproduktion sind die oxydierenden Fermente. Ihre Menge ist bei den Tieren bei verschiedenen Temperaturen verschieden. Außerordentlich reichlich sind sie beim Menschen und besonders bei den Vögeln vorhanden. Während aller fieberhaften Erkrankungen nehmen die Zellen, die diese Fermente enthalten, an Zahl zu und vermehren die Verbrennung in allen Organen.

Deicke (Halle a. S.).

9. **Henri Lagrange. Conjonctivite d'origine anaphylactique.** (Presse méd. 1923. Nr. 10.)

Bei einem 65 Jahre alten Manne bestehen neben einer intensiven Blepharokonjunktivitis gleichzeitig pruriginöse Erytheme an den Extremitäten, in der Lendengegend und am Halse. Er wird von diesem Symptomenkomplex spontan öfter sowohl im Winter wie im Sommer befallen, eigenartigerweise stets, wenn er Grünholz zu bearbeiten und zu fahren hat. Syphilis ist ausgeschlossen. Nach vollständigem Abklingen der Erscheinungen wird die Haut des linken Armes etwas skarifiziert und Eichenrindenpulver in die skarifizierte Stelle gebracht: Die vorher im Blute gefundene Leukocytenzahl von 8400 sinkt 2 Minuten später auf 4200, 5 Minuten später auf 3600, 18 Minuten später auf 3400. Nach 12 Stunden tritt Jucken an der Skarifikationsstelle auf, und allmählich entwickeln sich brennende Papeln, die in 24 Stunden zu einem großen pruriginösen Flecken werden. Pollenpulver von Gramineen, Akazien und Liliazeen haben nicht diesen Erfolg.

Deicke (Halle a. S.).

10. **F. S. van Bouwdijk Bastiaanse. Eine familiäre Form tuberöser Sklerose.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 718—719.)

Eine familiäre Form tuberöser Sklerose: erbliche Belastung von väterlicher Seite mit Potatorium, von mütterlicher mit Tuberkulose, Alkoholmißbrauch und Lues. Der Vater ist wegen Myosarkom des Magens operiert; diese Affektion wird auch von mehreren Autoren zu den tuberösen Sklerosen gerechnet. Von den

9 Kindern sind 3 an tuberöser Sklerose gestorben, 2 an dieser Affektion leidend. In der gesamten Literatur ist bisher nur eine Abhandlung über familiäre tuberöse Sklerose vorhanden. Mit der Recklinghausen'schen Neurofibromatosis soll die Affektion nicht verwechselt werden. Die Erkrankung ist für Nerven- und Hautarzt wichtig, sowie für die innere Medizin (Karzinom und Nierentumoren), die Augenheilkunde (Netzhauttumoren), sowie für den Patholog-Anatomen.

Zeehuisen (Utrecht).

11. **J. H. O. Reys. Scapula scaphoidea.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 652—655.)

Die vom Verf. im Sinne einer degenerativen Abweichung aufgefaßte Konkavität des medialen Schulterblattrandes wurde bei Schulkindern 22mal auf 119, bei Schwachsinnigen 58 auf 144 vorgefunden; das Material des anatomischen Laboratoriums zu Groningen ergab auf 32 vollständige Skelette nur 3 ausgesprochene und 3 Übergangsformen; auf 53 absonderliche Scapulae nur 2, also ungleich geringere Frequenz als bei lebenden Personen.

Zeehuisen (Utrecht).

12. **J. Gourdon (Bordeaux). Anatomie du vivant: Desarticulation congénitale de l'épaule gauche. Arrêt de développement du membre supérieur droit.** 3 Bilder, 1 Schriftprobe. (Presse méd. 1923. Nr. 10.)

Es handelt sich um eine kongenitale Desartikulation der linken Schulter bei einem 19jährigen Mädchen neben anderen Mißbildungen der rechten Oberextremität: Der Arm war ersetzt durch ein Anhängsel, das wie eine Hand mit nur zwei Fingern aussah. Das Röntgenbild zeigte vollständiges Fehlen der linken Oberextremität. Die Gelenkpfanne war atrophisch und unregelmäßig geworden. Rechts war der Humerus vorhanden, 2,5 cm lang. Ulna und Radius hatten eine Länge von 5 cm, an ihren Unterenden saß je ein Fingerglied. Außerdem bestand eine Skoliose. Die Pat. hat gut Schreiben gelernt und kann bequem essen. Vater, Mutter und drei Geschwister sind normal. Deicke (Halle a. S.).

Allgemeine Therapie.

13. ◆ **M. T. Schnirer. Taschenbuch der Therapie.** 19. Ausgabe. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1923.

Das bekannte Taschenbuch ist wiederum in erweiterter Form erschienen. Den heutigen Verhältnissen entsprechend wird dieses Taschenbuch, wie auch andere entsprechende Kompendikula, sich schnell verbreiten und massenhaft gekauft werden. Der Ref. hält solche Bücher in der Hand der Studenten für eine Gefahr. Dem Studenten wird in der Tat dadurch die Idee suggeriert, als ob Bücher von Westentaschenformat ihm die Medizin beibringen könnten, und es wird dadurch ein Oberflächenwissen gezüchtet, das für die Pat. der angehenden Ärzte von allergrößtem Nachteil ist und das Ansehen der Medizin untergräbt. Die klinischen Lehrer sollten derartige Bücher verbieten, sie können es aber leider nicht, weil die wahnsinnigen Preisverhältnisse den armen Studierenden die Anschaffung wirklich nützlicher Bücher heute nahezu unmöglich machen.

L. R. Grote (Halle a. S.).

14. ♦ **Handbuch der gesamten medizinischen Anwendung der Elektrizität, einschließlich der Röntgenlehre.** Leipzig, Werner Klinkhardt, 1922.

Bd. III, Lief. I. Heinrich Martius. Das röntgentherapeutische Instrumentarium.

Bd. III, 1. Teil, Lief. I. M. Lewy-Dorn. Die Röntgenphysik, die allgemeine Röntgentechnik, das diagnostische Röntgenverfahren (allgemeiner Teil).

Bd. III, 2. Teil, Lief. 2. Th. Schreus. Grundlagen der Dosimetrie der Röntgenstrahlen.

In dem schon vor einer großen Reihe von Jahren erschienenen Handbuch fehlte bisher die Röntgenlehre. Es ist sehr zu begrüßen, daß sich der Verlag entschlossen hat, diese Lücke auszufüllen und dadurch dem Werk die entsprechende Abrundung zu geben. L.-D. hat in prägnanter und äußerst übersichtlicher Form, illustriert durch treffliche Skizzen, alles Wesentliche der Röntgenphysik zusammengestellt. Fast nichts voraussetzend versteht es der Verf. den Praktiker nicht nur in dieses Gebiet einzuführen, sondern ihm auch eine gute Grundlage zu geben. Auch die allgemeinen Richtlinien, auf die sich die diagnostische Technik aufbaut, sind zusammengestellt.

M. gibt einen Überblick über die modernen Röntgentherapieapparate und sucht die Indikation für die einzelnen Typen zu umreißen. S. hat die Aufgabe übernommen, die schwierige Dosimetrie in allgemein verständlicher Weise darzustellen. Er ist recht gut seiner Aufgabe gerecht geworden. Alle wesentlichen Gesichtspunkte werden kurz abgehandelt, alle mathematisch-physikalischen Begründungen umgangen und durch schematische Zeichnungen verständlich gemacht. O. David (Halle a. S.).

15. **R. Lenk. Zur Bestrahlungstechnik am Becken und an den Oberschenkeln beim Mann.** (Strahlentherapie Bd. XIV. Hft. 1.)

Bei Bestrahlungen in der Skrotalgegend kann es trotz Abdeckung des Skrotums durch Streustrahlung zu Azoospermie kommen. Bei derartigen Strahlenapplikationen müssen die Geschlechtsdrüsen, wenn die Generationsfähigkeit erhalten bleiben soll, auch gegen die Körperstreustrahlen geschützt werden.

O. David (Halle a. S.).

16. **Hackradt. Über das Hauterythem.** (Strahlentherapie Bd. XIV. Hft. 1.)

Das Hauterythem verhält sich derart, als würde es durch einen photochemischen Prozeß II. Ordnung hervorgerufen. Aus vergleichenden Versuchen mit der Wirkung der künstlichen Höhensonne auf chemische Substanzen wird geschlossen, daß das Hauterythem sich so verhält, als würde es durch einen photochemischen Prozeß II. Ordnung hervorgerufen. Daraus, daß die Zersetzung des Jodkali-Schwefelsäuregemisches mit Hilfe von Sauerstoff vor sich geht, liegt die Vermutung nahe, daß es sich auch bei der Lichteinwirkung auf die photosensiblen Prozesse der Haut um Auslösung eines Oxydationsprozesses handelt.

O. David (Halle a. S.).

17. **F. Klewitz. Kurze Mitteilung über einige Stoffwechseluntersuchungen bei Röntgenbestrahlten.** (Strahlentherapie Bd. XIV. Hft. 1.)

Bei täglicher Verabreichung von einer HED findet keine Mehrausscheidung von Stickstoff statt, wenn man von der etwaigen Ausscheidung der Aminosäuren absieht. Dagegen scheinen große Dosen eine Steigerung der N-Ausscheidung zur Folge zu haben. Es ist aber eine sehr intensive Bestrahlung dazu nötig. Wahrscheinlich verhalten sich die einzelnen Krankheiten verschieden.

O. David (Halle a. S.).

18. A. Simons. Über den Röntgenkater und seine therapeutische Beeinflussung. (Strahlentherapie Bd. XIV. Hft. 1.)

Der Verf. vertritt die Anschauung, daß den Katererscheinungen als Hauptursache die im Nervengewebe erfolgte Absorption von Strahlen zugrunde liegt. Da somit eine eigentliche kausale Therapie nicht möglich sein dürfte, müssen sich die therapeutischen Maßnahmen auf die Herabsetzung der durch die Strahlen verursachten gesteigerten Reflexerregbarkeit des Nervensystems beschränken. Hierzu sollen sich am besten die Baldrianpräparate, z. B. Neoborneol, eignen.

O. David (Halle a. S.).

19. P. Degrais. Utilité et utilisation des rayons β du radium β-thérapie. (Presse méd. 1923. Nr. 13.)

In Versuchen seit 1905 fand der Verf., daß für bestimmte Affektionen nur die β-Strahlentherapie brauchbar ist; Ekzeme, Neurodermitiden, Papillome, Warzen usw. Daneben fanden sich Affektionen, die ebensogut auch von γ-Strahlen beeinflußt wurden, und es wird empfohlen, in jedem Falle der Methode den Vorzug zu geben, die bei gleich gutem Resultat den Apparat weniger lange beansprucht. Die Handhabung der β-Strahlen ist noch ungenügend für den allgemeinen Gebrauch.

Deicke (Halle a. S.).

20. C. Flügge (Berlin). Klimabeobachtungen in den Kurorten des Hoch- und Mittelgebirges. (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVII. Hft. 1. 1922.)

Die einzelnen meteorologischen Faktoren, Druck, Bewegung, Feuchtigkeit, Temperatur usw. sind keineswegs alle von gesundheitlicher Bedeutung. Namentlich ist die Keimfreiheit der Bergluft völlig bedeutungslos, da sie nur besteht, solange der Mensch die keimfreie Gegend nicht betreten hat. Das Gebirgsklima weist eine Fülle von Eigentümlichkeiten auf, welche die menschliche Gesundheit günstig beeinflussen, geringe Luftfeuchtigkeit, niederer Luftdruck, gemäßigte Hochsommerwärme, gesteigerte Sonnenstrahlung. Ohne weiteres zuzugeben ist, daß in Davos, Arosa, Leysin die günstigen Wirkungen des Gebirges am besten hervortreten. Da aber längerer Kuraufenthalt im Schweizer Hochgebirge für deutsche Lungenkranke jetzt wirtschaftlich unmöglich ist, so müssen die Kuren jetzt im deutschen Mittelgebirge mit einer verlängerten Dauer erfolgen.

Gumprecht (Weimar).

21. René Bloch et Hertz. La rachi-anethésie et injection intrarachidienne de cafeine. (Presse méd. 1923. Nr. 11.)

Es wird von verschiedenen Fällen berichtet, in denen bei Kollaps nach Lumbalanästhesie intralumbale Koffeininjektion Wiederkehr von Puls und Atemtätigkeit bewirkte (25 ccm).

Deicke (Halle a. S.).

22. J. F. W. S. van Niel-Schuuren. Ununterbrochene Lumbaldrainierung. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2916—20.)

Das Verfahren wurde in einem Falle von Meningitis epidemica (5jähriger Knabe) am 17. Erkrankungstage angestellt: Durch die Kanüle wurde ein doppelter torquierter Silberfaden in den Duralraum hineingeführt, die Kanüle über den Faden hinweggezogen, der Faden mit Jodoformgaze versehen und mit Pflaster, Watte und Binde abgeschlossen, letztere täglich erneuert. Heilung erfolgte unter dauernder Schwerhörigkeit. Die Vorteile der manometrisch kontrollierbaren Drainierung über die zahlreiche Male hintereinander vorgenommenen Lumbalpunktionen sind einleuchtend; die unangenehme Prozedur ist nur einmal nötig; die

Abfuhr überschüssigen, schädigenden Materiales geht gleichmäßig vor sich, die Möglichkeit etwaiger Irrigation mit geeigneten Antiseris liegt vor, die etwaige günstige Wirkung der Resorption etwaiger Vaccinsubstanzen ist ermöglicht. Das Instrumentarium wird abgebildet und genau ausgeführt.

Zeehuisen (Utrecht).

23. E. Marx. **Über Behandlung der Solutio Retinae mit salzfreier Diät.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 834—40.)

Diese in zehn Fällen mit drei positiven Erfolgen angestellte Diätkur stützt sich zum Teil auf die Hertel'schen Versuche über den Einfluß des Blutchlorgehaltes auf die Tension des Auges, wonach bei zirkulierenden hypertonischen Lösungen eine Abnahme jener erfolgt, während bei Injektion hypotonischer Lösungen der Druck ansteigt, zum Teil auf die allmähliche Abnahme des Augendruckes bei Netzhautlösung. Indem Injektion hypertonischer Kochsalzlösung beim Menschen ausgeschlossen ist, ist neben oder vielleicht anstatt operativer Behandlung diese einfache Diätprozedur am Platze, indem sogar in denjenigen Fällen, in denen dieselbe erfolglos war, die Spannung des Auges angestiegen war.

Zeehuisen (Utrecht).

24. P. Desfosses. **Cinésithérapie dans le traitement des phlebites des membres inférieurs.** (Presse méd. 1923. Nr. 9. Mehrere Skizzen.)

Der Verf. bringt eine systematische Bewegungstherapie von Venenentzündungen der unteren Extremitäten nach Infektionskrankheiten, Typhus, Phlegmasia alba dolens post partum usw. Während der 1. Periode, für die die Befürchtung einer Embolie charakteristisch ist, wird absolute Ruhe gefordert. Für gute Lagerung auf einer Schiene ist zu sorgen. Es werden Alkoholkompressen empfohlen, rektale Temperaturmessung morgens und abends. Nach 3—4 Wochen Fieberfreiheit beginnen die methodischen Bewegungen. Steigt die Temperatur wieder, so ist für einige Tage erneut absolute Ruhe einzuschalten. Die 2. Periode besteht in Waschen der erkrankten Extremität mit warmem Wasser und Seife, oberflächlichem Streichen, von unten beginnend. Dann kommen insbesondere passive Bewegungen der Zehen und Metatarsalknochen. Später werden Knie- und Hüftgelenkbewegungen hinzugenommen. Die 3. Periode: Etwa von der 3. Woche ab wird die Schiene vollständig beseitigt, die einzelnen Bewegungen werden jetzt mehr aktiv vom Pat. ausgeführt, der sich nun aufsetzen kann. Die Übungen werden mehrmals am Tage, etwa alle 2 Stunden ausgeführt. Es sind Atemübungen einzulegen, ausgedehnte Inspirationen müssen von vollen Exspirationen gefolgt sein, die dem Herzen Zeit lassen, seinen normalen Rhythmus wieder zu erlangen, und den Blutrückstrom aus den Gefäßprovinzen erleichtern. Während der 4. Periode übt der Pat. selbst zuerst im Stehen und macht später Gehübungen. 5. Periode: Der Pat. kehrt langsam zu seinem normalen Leben zurück. Zur Vervollständigung eventuell für einige Wochen ein Badeort. (Einzelheiten s. Original.)

Deicke (Halle a. S.).

Allgemeine Diagnostik.

25. ♦ **Leitfaden der Röntgenologie. Herausgeg. von H. Gerhartz (Bonn).** Wien, Urban & Schwarzenberg.

Es war zweifellos besonders schwierig, von einer größeren Anzahl Mitarbeitern einen röntgenologischen Leitfaden schreiben zu lassen. Es ist nicht zu umgehen,

daß jeder Forscher sein spezielles Arbeitsgebiet namentlich in bezug auf Fragen, an denen er selbst gearbeitet hat, breiter darstellt. So kann man auf mancher Seite daran denken, man habe ein Lehr- oder sogar ein Handbuch vor sich. Aber in den meisten Kapiteln ist der Charakter des »Leitfadens« gewahrt, und von Übersichten Gebrauch gemacht. Vorzüglich ist zwar das Kapitel der Röntgentherapie gefaßt, wir sehen aber doch darin im Rahmen eines Leitfadens eine Gefahr. Der Unerfahrene wird zu leicht dazu verführt, sich nach einer Gebrauchsanweisung zum Röntgentherapeuten aufzuschwingen und dadurch diese in sachkundiger Hand so hervorragende Therapie zu diskreditieren. Das Buch gibt über die gesamte Röntgenologie einen guten Überblick und kann zur Einführung sehr empfohlen werden. O. David (Halle a. S.).

26. N. Voorhoeve. Die Röntgenprüfung bei Abweichungen des Herzens und der Brustaorta. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2797—2817.)

Teleröntgenographie und Orthodiagraphie des Herzens: Unter den die Gesamttransversaldimension des Herzens bestimmenden Momenten konnte der Körperlänge nur geringer Einfluß auf dieselbe zugemutet werden, indem sie in erster Instanz durch die Entwicklung der Muskulatur, durch das Körpergewicht, die Breite des Brustkorbs, sowie die mehr oder weniger vertikale Herzlage, in zweiter Linie durch Alter, Geschlecht, Rasse, dann durch Körperhaltung, Atmungs- und Herzphase bedingt wird. Nach Ausführung des praktischen Nutzens der Herzorthodiagraphie wird bei einigen Herzfehlern die Vergrößerung des linken Atriums und der rechten Kammer verfolgt, bei anderen nach Vaquez und Bordet die Vergrößerung der linken Kammer geprüft. In denjenigen Fällen, in denen die Frage über etwaigen organischen Charakter eines systolischen Geräusches gelöst werden soll, liegt eine Indikation zur Vornahme der Röntgenprüfung vor; ebenso für die Bestimmung der Lage des Herzens, sowie zur Feststellung etwaiger Verwachsungen zwischen Pleura bzw. Mediastinum und Perikard; bei schwieriger Differentialdiagnose zwischen Perikardialflüssigkeit und Herzvergrößerung, in sämtlichen klinisch schwierigen Fällen. Bei der Brustaorta soll die Röntgenprüfung angestellt werden: 1) Falls bei klinischer Untersuchung das Vorliegen etwaiger Aortitis, Aneurysmen, Aortensklerose usw. zweifelhaft ist; 2) in denjenigen Fällen, in denen klinisch die differentielle Diagnose zwischen Aneurysma einerseits, einer sonstigen den Brustraum verengernden Affektion bzw. einer Sklerose oder diffusen Aortaerweiterung andererseits schwierig ist; 3) falls die Ausbreitung eines sicher diagnostizierten Aneurysma genau festgestellt werden soll. Die Röntgenprüfung ist erwünscht bei Form- und Lageveränderungen der Aorta und zwecks Abschätzung der In- und Extensität derselben; in sämtlichen Fällen von Aneurysma zum Nachweis und Bestätigung etwaiger Komplikationen.

Zeehuisen (Utrecht).

27. W. Denk. Bedeutung der Pneumoventrikulographie (Encephalographie) für die Hirndiagnostik. Mit 20 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 1.)

An dem Material der v. Eiselsberg'schen Klinik hat D. bisher 32mal zu diagnostischen Zwecken die Liquorräume des Zentralnervensystems mit Luft oder Sauerstoff gefüllt. Die Technik war im wesentlichen die gleiche, wie die von Dandy angegebene. Er kam zu folgenden Ergebnissen: 1) Die Ventrikulographie ist eine durchaus nicht harmlose Untersuchungsmethode; sie soll nur in solchen Fällen angewandt werden, welche mit den bisherigen Methoden nicht hinreichend

aufgeklärt werden können. 2) Bei starkem Hirndruck ist die lumbale Füllung unbedingt zu unterlassen und durch die direkte Ventrikelpunktion zu ersetzen. Nur nach vorausgegangener Ventrikelpunktion und dadurch erzielter Druckherabsetzung ist eine vorsichtige Lumbalpunktion mit nachfolgender Sauerstoffinsufflation gestattet. 3) Der obstruktive Hydrocephalus spricht bei Anwesenheit von Tumorsymptomen im allgemeinen für einen Tumor in der hinteren Schädelgrube, doch können auch Tumoren der mittleren Schädelgrube bei entsprechender Ausdehnung zu einem obstruktiven Hydrocephalus führen. 4) Großhirntumoren verursachen eine Form- oder Lageveränderung des entsprechenden Seitenventrikels, die durch die Pneumographie nachweisbar ist. Partielle Füllungsdefekte gestatten außerdem noch eine genaue Lokalisation des komprimierenden Prozesses. Die einseitige Füllung eines Ventrikels darf nur bei Konstanz des Befundes diagnostisch verwertet werden. 5) Diagnostische Schlüsse dürfen niemals aus der Pneumographie allein abgeleitet werden, die klinischen Symptome müssen stets auf das genaueste beachtet werden. 6) Röntgenologisch sichtbare Füllungsdefekte müssen zunächst immer an die Möglichkeit technischer Mängel denken lassen. Die Entscheidung bleibt Kontrollaufnahmen nach einigen Stunden oder einer Wiederholung der Sauerstoffüllung vorbehalten. O. Heusler (Charlottenburg).

28. **W. Storm van Leeuwen, Z. Bien und H. Varekamp. Diagnose der Überempfindlichkeits- (allergischen) Erkrankungen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2276—79.)

Mit Hilfe sogenannter Hautreaktionen mit Auszügen wirksamer Substanzen konnte von Verf. nur in seltenen Fällen das kausale Agens der Asthmaanfälle festgestellt werden, andererseits gelang in dieser Weise die Lösung der Frage, ob ein bestimmter Fall in die Gruppe der allergischen Erkrankungen eingereiht werden soll. Diese Reaktion hat für Asthma geringere praktische diagnostische und therapeutische Bedeutung als für gewisse, auf Überempfindlichkeit gegen Gifte oder Nährmittel beruhende Migränefälle, für Quincke's Ödem und sogar für einige Epilepsien. Von 49 Asthmatikern reagierten 67% auf Pferdehautschuppenauszüge; von 30 53% auf Hundehaar; von 36 36% auf Kaninchenhaar, also sämtliche Reaktionen hatten den Charakter der Hautprodukte gemeinsam. In analoger Weise wurde die Empfindlichkeit der Haut dieser Asthmatiker auf Menschenhautauszüge geprüft (95% positiv, während 26 normale Personen negativ reagierten). Auf Injektionen mit Histamin, Pepton, Kasein, Harnsäurelösung, auf mit Phenol versetzter physiologischer Kochsalzlösung, auf intrakutane Injektionen verschiedener Tierseren, reagierte der Asthmatiker vollständig wie der normale Mensch. Die Reaktion mit Menschenhautauszug ist also spezifisch, ist bei Heufieber ebenfalls positiv, fiel in zwei Urtikariafällen, in einigen sonstigen allergischen Hautaffektionen, gleichfalls positiv aus. Von einer Reihe von Epileptikern reagierte ein Teil positiv, die übrigen negativ. Die antiallergische Tuberkulinbehandlung (Milchinjektionen) wird nach günstigen Erfahrungen bei Ekzemen und bei mit Asthma vergesellschafteter Psoriasis empfohlen. Zeehuisen (Utrecht).

29. **Julius Stursberg. Erkennung und Begutachtung der Unfallkrankheiten der inneren Organe und des Nervensystems.** 117 S. Bonn, Markus & Weber, 1922.

In dem vorliegenden Leitfaden wird in kurzer und knapper Form ein Überblick über die Gesichtspunkte gegeben, die für die Beurteilung des Zusammenhanges von Unfällen zur Entstehung innerer Krankheiten leitend sein müssen. Die reiche

persönliche Erfahrung des Verf.s und der Bonner Klinik, aus der er schöpft, sind der Darstellung zugute gekommen. Wegen der Kürze der Darstellung konnten natürlich einzelne Kapitel nicht mit der wünschenswerten Ausführlichkeit dargestellt werden, und so kommt es manchmal nur zu einer Aufstellung gewisser Leitsätze, über die man im einzelnen Falle vielleicht anderer Meinung sein könnte. Es wäre zweckmäßig, wenn der Verf. bei einer bald zu erwartenden Neuauflage den Einwirkungen des Krieges noch ein Kapitel widmete, beziehungsweise sie bei den einzelnen Erkrankungen genauer in Betracht ziehen würde.

L. R. Grote (Halle a. S.).

Pharmakologie.

30. H. M. Korus (Cleveland). An experimental and clinical study of quinidine sulphate. (Arch. of intern. med. 1923. Januar.)

Nach eingehender elektrokardiographischer Darlegung der Wirkungsweise des Chinidinsulfats auf das gesunde Herz von Hunden und Meerschweinchen bespricht K. seine Verwendung in der menschlichen Pathologie, die auf zwei Gruppen von Herzstörungen sich beschränkt, auf die paroxysmalen Tachykardien einschließlich der einzeln oder in Gruppen auftretenden prämaturen Kontraktionen und auf das Vorhofsflattern und -flimmern. Unter 32 längere Zeit beobachteten Fällen wurde in 20 ein normaler Herzrhythmus wiederhergestellt und in 15 ein dauernder Nutzen erzielt; beigegebene Krankengeschichten illustrieren dieses. Der Effekt des Mittels bei Störungen im Vorhof hängt allein von der Beschaffenheit von dessen Muskulatur ab. Durch Chinidin läßt sich der Anteil von Vorhofflimmern bei Myokarditiden quantitativ abschätzen. Nie ist zu vergessen, daß es ein Herzmuskelgift ist, und daß es ganz andere Indikationen als Digitalis hat.

F. Reiche (Hamburg).

31. S. de Boer. Über die Wirkung des Chinins bei Vorkammerfibrillieren. Ein therapeutisches Paradoxon. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 642—51.)

Nach früherer Untersuchung des Verf.s wird durch Chininpräparate das refraktäre Stadium verlängert, zu gleicher Zeit die Erregungswelle langsamer durch die Vorkammer hindurchgeleitet. Während des Chinidingebrauchs nun bleibt während jeden Rundgangs dieser Welle ein ungleich größeres Gebiet des Atriummuskels in Erschlaffung; in Wirklichkeit wird also die durch diese Welle jedesmal zurückgelegte Strecke kleiner, die Dauer des refraktären Stadiums größer. Diese beiden Faktoren begünstigen das Aufhören des Fibrillierens, wie an zwei Fällen dargetan und elektrographisch beleuchtet wird (Fall Klinik Hijmans van den Bergh). Falls nun die metabole Lage des Vorkammermuskels verbessert werden kann, bleibt auch am Ende ohne Chinidingebrauch die Fibrillation aus, kehrt nur dadurch zurück, daß infolge der Überbürdung der Atriummuskulatur bei Mitralstenose die metabole Lage des Muskels sich wiederum verschlechtert; schließlich ist eine rhythmische Pulsation nicht mehr möglich. Wenn in diesem Falle dennoch eine vom Keith-Flack'schen Knoten ausgehende normale Erregung die Vorkammer erreicht, führt dieselbe sofort Fibrillation herbei, so daß das Chinidin in dieser Lage keinen therapeutischen Erfolg mehr hat. Auf die Dauer haben also die Chininpräparate nach Verf. einen schädigenden Einfluß auf den schon vorher geschwächten metabolen Zustand des Herzmuskels. Besser wäredie Verabfolgung eines das refraktäre Stadium verkürzenden Herzmittels, so daß durch

die Besserung der metobolischen Lage die Kontraktilität, ebenso wie die Schnelligkeit der Erregungsleitung durch die Vorkammer, zunehmen wird. Diese Vorstellung wird durch die Wirkung sofort nach dem refraktären Stadium angestellter Induktionsreize am Froschherzen erhärtet. Chinin oder Chinidin sind also im Sinne eines therapeutischen Paradoxon aufzufassen. Dadurch, daß dasselbe infolge Verlängerung der refraktären Phase den metabolen Zustand der betreffenden Herzabteilung verschlechtert, wird zeitweilig das Flimmern aufgehoben; nur bei zu weit vorgeschrittener Einbuße dieser metabolischen Beschaffenheit gelingt diese Prozedur nicht und hört das Flimmern unter der Einwirkung des Mittels nicht auf.

Zeehuisen (Utrecht).

32. **Robert Meyer-Bisch. Über die Wirkung parenteral verabfolgten Schwefels.** Habilitationsschrift. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIV. Hft. 4—6. 1922. Juni.)

Aus der ausführlichen, mit vielen Tabellen und Kurven versehenen Arbeit des Verf.s entnehmen wir, wegen geringer Eignung zum Referat, nur ganz kurz, daß es von großer Bedeutung ist, »unsere bisher fast vollkommen fehlenden Kenntnisse über den Schwefelsäuregehalt der Körperflüssigkeiten zu erweitern«. Hoffentlich hat uns eine Fortsetzung der Untersuchungen inzwischen schon Aufschluß gegeben über die Wirkung nicht nur des parenteral gegebenen Schwefels, sondern auch über einen Teil der chemischen Grundlagen der sogenannten Proteinkörperwirkung (im erweiterten Sinne) und damit letzten Endes über den intermediären Schwefel- und Eiweißstoffwechsel überhaupt.

Fr. Schmidt (Rostock).

Kreislauf.

33. **J. Kuiper. Einfluß von Infektionskrankheiten auf Herz und Blutgefäße.** (Nederl. Tijdsch. v. Geneesk. 1922. II. S. 2709—13.)

Dieser Vortrag enthält reichhaltige Erfahrungen des Verf.s über Infektionskrankheiten. Zwei akut tödliche Pockenfälle mit Purpura variolosa werden mitgeteilt. Bei der Larynxstenose (Diphtherie) soll schnell eingegriffen werden; die dauernde Atemnot wird durch negative Pulsinotropie während der Einatmung angegangen; das Kleinerwerden des Pulses wird insbesondere bei leichtem Fingerdruck auf die Pulswelle wahrgenommen, so daß Verf. diese Erscheinung als Indikation zur Vornahme etwaiger Intubation bzw. Tracheotomie, verwendet. Bei Bauchtyphus schadet Trional nicht, ebensowenig wie bei kruppöser Lungenentzündung, und zwar 1 g auf einmal in lauwarmem ($<$ 60° C), nicht in heißem Wasser gelöst; letzterenfalls verwandelt sich das kristallinische Trional in eine ölige Flüssigkeit, so daß wegen der Möglichkeit etwaiger Zersetzung des Trionals von der Verabfolgung desselben abgesehen werden soll. Der Digitalisgebrauch bei Infektionskrankheiten beruht nach Verf. auf sehr schwachen Gründen, so daß die zum Heilungsversuch verwendbare Zeit besser ausgebeutet werden kann; unverdünnter Rotwein (3—4mal täglich 100—150 ccm) bzw. salizyl. Na. cum coffeino wäre ungleich besser, wo nötig, das Koffein subkutan, mit Kampferöl abgewechselt. Bei perakut auftretender hochgradiger Herzschwäche: Adrenalin; im Anschluß an letzteres Kampferäther. Zahlreiche Ratschläge sollen im Original gelesen werden.

Zeehuisen (Utrecht).

34. W. P. C. Zeeman. Herz- und Blutgefäßerkrankungen und Augenaffektionen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2741—56.)

Die große Frequenz der Augenarterienembolien bei Pyämien, insbesondere bei puerperaler Sepsis, steht in grellem Gegensatz zur Seltenheit ersterer bei Herz- und Blutgefäßerkrankungen. In einer hiesigen augenärztlichen Praxis wurden in 25 Jahren 59 Embolien, von letzteren 23 mit vollständiger Amaurosis, diagnostiziert. Die nach heftigen Blutverlusten auftretende, schon Molière (nach vier Aderlässen) bekannte Amaurose wird gewöhnlich erst am 3.—7. Tage angegeben, so daß hier regressive Metamorphose infolge mangelhafter Blutversorgung vorliegt. Vielleicht spielt auch die Abnahme des Blutdruckes, z. B. durch Gefäßparalyse, bei der Pathogenese dieser Gesichtsstörungen eine Rolle. Die sehr auseinandergehenden Beziehungen zwischen Blutdruck und intraokularem Druck werden einer eingehenden kritischen Besprechung unterzogen; als intermediär zwischen beiden kann gewissermaßen der Blutdruck innerhalb der intraokulären Gefäße angesehen werden. Das Fehlen eines hohen Blutdrucks bei Glaukom, das Nichtauftreten des letzteren bei erhöhtem Blutdruck im allgemeinen, der Nachweis der Auslösung eines glaukomatösen Anfalles durch Blutdruckerhöhung, die Feststellung erkrankter Blutgefäße bei Pat. mit Blutdruckerhöhung und die schlechten Blutungschancen derselben bei Trauma oder Operation, endlich das gelegentlich bei Blutdruckerhöhung in die Erscheinung tretende Spiegelbild des Auges sprechen einerseits im Sinne einer Abhängigkeit, andererseits zugunsten einer Selbständigkeit von Augendruck und Blutdruck einander gegenüber. Am Schluß des Vortrages werden die lokalen Blutgefäßerkrankungen des Auges: Blutgefäßsklerose der Chorioidea, das Bild der Embolien der zentralen Netzhautarterie, der Thrombose der V. centralis retinae und das Bild der diffusen Angiosclerosis retinae behandelt. Zeehuisen (Utrecht).

35. J. de Bruin. Akzidentelle Herzgeräusche bei Kindern. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2757—71.)

Akzidentelle Herzgeräusche bei jüngeren Kindern (bis zu 4 Jahren) sind nach den Erfahrungen des Verf.s im Gegensatz zu anderweitigen Erfahrungen selten; die übergroße Mehrzahl der Geräusche hängt mit der Anwesenheit angeborener Herzfehler zusammen; sogar der spontane Schwund dieser Geräusche bei einer Reihe von Kindern (Hochsinger) spricht nicht gegen diese Annahme. Die bei relativer Insuffizienz wahrgenommenen Geräusche werden vom Verf. im Gegensatz zu Stähelin nicht zu den akzidentellen gerechnet, indem sie auf organischer Herzmuskelaffektion beruhen, und ebensowenig inkonstant sind. Die extrakardialen Geräusche, z. B. die kardiopulmonalen Geräusche, werden vom Verf. in Nachfolge von Feer u. a. den akzidentellen zugerechnet. Einige die Frequenzabschätzung der Geräusche in hohem Maße beeinflussende Momente: Körperhaltung, Atmung, psychisches Verhalten usw. werden eingehend gewürdigt. Neben den kardiopulmonalen werden die atonischen, sowie Sahli's akzidentelle Geschwindigkeitsgeräusche berücksichtigt. Differentialdiagnostische Momente zwischen den zwei ersteren Geräuschen sind die häufige Lokalisation der atonischen Geräusche an der Herzspitze, die geringere Veränderlichkeit durch Atmung, Lagewechsel usw., sowie der Schwund derselben durch etwaige die Innervation und also die Tonizität des Herzmuskels stimulierende psychische Erregung durch Abnahme derselben bei als psychischem Reiz einwirkendem Stethoskop- oder Fingerdruck, der Schwund durch Kompression der Bauchaorta oder beider Aa. femoralis, sowie durch Heilung des Pat. Zeehuisen (Utrecht).

34. G. L. Sacconaghi (Brescia). **Die klinische Diagnose der Herzbeutelverwachsung (Fibrechia cordis).** Leipzig, Curt Kabitzsch, 1923.

Das Wort Fibrechie soll mehr sagen als Herzbeutelverwachsung, es soll noch zum Ausdruck bringen, daß das pathologische Gewebe, das das Herz hält, eine beträchtliche Dicke und Widerstandsfähigkeit besitzt.

Die einzelnen anatomischen Zustände oder Elemente, aus denen die Fibrechie hervorgehen kann, können sein

1) die kardioperikardiale Synechie oder innere Verwachsung, welche ausgedehnt oder umschrieben sein kann. Die Adhäsionsgewebeschicht kann dünn sein (einfache Synechie) oder von einer gewissen Dicke und Widerstandsfähigkeit (periechiale Synechie = synechiale Periechie). Wenn die Synechie sich auf faden- oder bandartige Stränge beichränkt, so spricht S. von Kolligatur oder Syndesis (man könnte auch von einfacher, schwieliger, strangförmiger Herzbeutelverwachsung sprechen. Ref.).

2) die Periechie (des Herzens). So benennt S. das Auftreten einer Einhüllung von gewisser Dicke und Widerstandsfähigkeit um das Herz, die vielleicht immer mit Synechie kombiniert, die Synechialperiechie darstellt. Natürlich sind die Grenzen zwischen einfacher und synechialer Perikardie nicht festzustellen, sondern mit relativen Kriterien zu bestimmen, die hauptsächlich der Muskelkraft des Herzens (?) Rechnung tragen müssen. Die Periechie ist ein Element für sich, weil es denkbar ist, daß eine asynechiale Epikardialperiechie, und sicher, daß eine asynechiale Antikardialperiechie, d. h. ein Schwielenepikard und ein Schwielenperikard ohne Verwachsung der Blätter vorkommt. (Die Periechie entspricht der Umklammerung des Herzens. Ref.)

3) die perikardiale Prosechie oder äußere Verwachsung des Herzens an die umgebenden Organe, die Brustwand, die Wirbelsäule, das Zwerchfell wird unterschieden als vordere = präkordiale = sternokostale, median-hintere = medianretrokordiale, diaphragmatisch-subkordiale, links-, rechts-, retro-, subkordiale, links oder rechts pulmonare.

Die eigentliche Prosechie kann auch als Anwachsung bezeichnet werden (Accretio ist nur für die vordere Verwachsung gebräuchlich) oder als Prosphyse; die Bindung durch Pseudoligamente soll Alligatur oder Prosdesis genannt werden.

Klinisch werden drei Momente unterschieden: einfache Präsenz (eigentlich ein anatomisches und kein klinisches Moment, Ref.), Kardiopexie, Kardiokatechie.

1) Die Kardiopexie, Befestigung, »Fixität« (!) des Herzens besteht in der mangelnden oder aufgehobenen Verschieblichkeit des Herzens, die, abgesehen davon, daß eine normale Fixität des Herzens möglich ist, sowohl das synechiale bzw. periechiale als das prosechiale Moment jedes für sich erzeugen kann.

2) Die Kardiokatechie (Zurückhaltung, Hemmung des Herzens). Man hat bisher das synechiale Moment für nahezu unschädlich gehalten und in der Prosechie den Faktor gesehen, der die Herztätigkeit hemmt. Das wird anders, wenn man die Funktion der Perikardialhöhle auch darin erblickt, in gewissen pathologischen Zuständen des Thorax eine intraperikardiale Transsudation zu ermöglichen, die im Gegensatz zum gewöhnlichen Hydroperikardium nicht nur unschuldig ist, sondern sogar den Refigurationsbewegungen des Herzens freien Spielraum läßt. Ein solches Hydroperikardium ex vacuo hält S. der Herzbewegungen wegen für vorteilhaft, er bezeichnet es als statisch oder kompensatorisch, wenn es sich infolge ausgedehnter schrumpfender Lungen und Pleuraprozesse bildet; als dynamisch oder loslösend, wenn infolge besonderer Störungen im Innern des Thorax das Lungenorgan der rhythmischen Refiguration nicht ganz zu folgen

vermag. Hier enthebt die Flüssigkeit das Herz seiner Mühe, bei der systolischen Verkleinerung zusammen mit dem Herzbeutel auch die starre Lunge und Brustwand oder Zwerchfell mitschleppen zu müssen. Auf Grund dieser Vorstellungen nimmt S. an, daß dem synechialen Moment, das dieses Hydroperikardium ex vacuo verhindert, doch größere katechiale Wichtigkeit zukommt als dem prosechialen. Die Fähigkeit der Lunge, den Herzbewegungen nachzugeben, bezeichnet er als Synchorese, das Gegenteil als Asynchorese und die hemmende Aktion, die eine Asynchorese auf die Bewegungen des durch Synechie verwachsenen Herzens und hauptsächlich auf die austreibungssystolischen ausübt, als synecho-asynchoresische Austreibungskardiokatechie.

Auf die Bedeutung der Fibrechie für die Diastole des Herzens hat Galvagnie zuerst aufmerksam gemacht, es handelt sich dabei nach S. um eine Hyperdiastolekatechie, d. h. um das Unvermögen, die Diastole bei größeren Ansprüchen zu vergrößern. Endlich muß die Periechie auch die zurichtungssystolischen Refigurationsbewegungen hemmen. Durch diese Zurichtungskatechie wird das Herz zu einer mühsamen und kargen Funktion gezwungen, kommt leicht Herzinsuffizienz zustande und wird das Myokardium zu Hypertrophie angeregt (?).

Das Wesentliche ist also nicht, wie die Autoren meinen, die Prosechie, sondern den schwankenden Begriff von vorderer Prosechie und damit verbundener median-hinterer Prosechie, die hinreichend wären eine austreibungskatechiale Aktion auszuüben, will S. ersetzen durch den anderen: retrokardiale (bzw. retro-subkordiale) und damit verbundene präkordiale Asynchorese.

S. bringt dann einen historischen Rückblick, der die zahlreichen Zeichen und Daten zur Begründung der Diagnose enthält. Daran schließt sich eine analytisch kritische Darstellung der einzelnen Zeichen, die den größten Raum des ganzen Buches einnimmt und in Form von Anmerkungen eine ganze Reihe (14) Krankengeschichten eigener Beobachtungen enthält. Dann wird die Gesamtheit der Zeichen besprochen.

Im 7. Kapitel bringt S. statistisch-ätiologische Daten über Fibrechie mit kurzer Angabe der häufigsten kollateralen ätiogenisch damit verbundenen pathologischen Zustände, und in einem kurzen Schlußkapitel wird endlich die Diagnose besprochen.

S. unterscheidet eine inoffensive, d. h. nicht katechiale Form und eine offensive. Die letzteren sind es, die den Kranken zum Arzt führen. S. scheint großen Wert auf die Ätiologie zu legen und die Diagnose der Fibrechie doch noch für recht schwierig und unsicher zu halten.

»Wenn man, gleichzeitig mit der Kenntnis einer vergangenen Herzbeutelentzündung — von den Zeichen von »einfacher Präsenz« zu schweigen, deren Mangel nichts beweisen kann, während ihr Vorhandensein zweifelhafter Auslegung fähig und höchstens imstande ist, allgemein die Vermutung eines perikarditischen Prozesses, der in Fibrechie übergegangen ist oder nicht, zu bekräftigen — auch Erscheinungen von Kardiopexie und von Kardiokatechie vorliegen hat (besonders von Kardiokatechie, die der Natur der vorausgegangenen Perikarditis entspricht) und mehr noch, wenn auch Erscheinungen kollateraler prä- oder suprakordialer Fibrose dazutreten, glaube ich, daß die Diagnose auf Fibrechie mit Sicherheit gestellt werden kann; natürlich mit der gewöhnlichen klinischen Sicherheit, und nicht mit absoluter, weil — auch wenn Sinnestäuschung auszuschließen wäre — die Zeichen fast alle von nicht genauer Bedeutung und zum Teil auch sehr vag sind, und auch das seltene präventrikulare kompaktkardiosolidare Rückwärtstreten selbst nicht eigentlich pathognomonisch ist. Solche

Fälle können aber nur sehr rar sein und sind mir wohl niemals vorgekommen. Nicht selten kommen hingegen die Fälle vor, wo durch Abwesenheit von Zeichen der Kardiopexie oder der Kardiokatechie, oder weil die ätiologischen Daten nur indirekte sind (Pluriserositis; akuter Rheumatismus, Tuberkulose im allgemeinen), die Diagnose uns zwar vorschwebt, aber doch unmöglich und unberechtigt erscheint; andere Male, wo man sie für berechtigt halten kann, ist sie mehr oder weniger unsicher, und hat auch im günstigsten Falle etwas Gewagtes.«

»Wenn der Kranke mit einer sehr großen Kreislaufstörung zu uns kommt, wie es gewöhnlich bei Herzkranken in den letzten Lebenstagen der Fall ist, kann die Diagnose auf Fibrechie nicht außer der Möglichkeit liegen, besonders wenn die Anamnese förderlich ist; aber, sei es wegen der Unsicherheit näherer oder entfernterer anamnestischer Angaben, oder der Unmöglichkeit, eine auf Kardiopexie gerichtete Untersuchung anzustellen, sei es wegen des Vorhandenseins eines Präkordialödems, das für sich zum größten Teil die präkordioparietalen kardiosolidaren Erscheinungen aufhebt, oder wegen der Leichtigkeit, mit der in diesem Stadium die Geräusche von ostiovalvularen Fehlern verschwinden, oder die bestehenden nicht gut zu bestimmen sind, bin ich nie imstande gewesen, die Diagnose zu stellen.«

Ref. ist anderer Meinung und hat sich vor kurzem dahin ausgesprochen, daß es nur darauf ankommt, festzustellen, ob durch Verlötung des Herzens mit der Brustwand die Systole erschwert, oder ob durch schwielige Umklammerung des Herzens die Diastole behindert wird. Das festzustellen macht da keine Schwierigkeiten, wo diese Störungen ernstlich das Leben bedrohen, und diese Feststellung ist von ausschlaggebender Bedeutung für die chirurgische Behandlung, auf die S. gar nicht eingeht.

Das Buch ist nicht leicht zu lesen wegen der langatmigen Satzkonstruktionen und einer neuen, bis ins kleinste ausgetüftelten lateinischen Namengebung, die an die scherzhafte Definition der Philosophie erinnert: Sie sei der systematische Mißbrauch einer eigens dazu erfundenen Nomenklatur. Die ungeheure Ausführlichkeit und Breite der Darstellung ermüdet und ist nicht mehr zeitgemäß. Wer aber die nötige Zeit und Geduld hat sich durchzuarbeiten, wird vieles Gute und manche Anregung finden und dem Leitspruch des Vorwortes in bezug auf den Verf. zustimmen: Seines Fleißes darf sich jedermann rühmen.

Volhard (Halle a. S.).

37. **G. van Rijnberk. Experimentelle Kompression des Säugetierherzens.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2355—63.)

Das Perikard wurde als natürlicher Onkograph verwendet; in einigen Versuchen wurde ein gläserner Onkograph hergestellt. Die Druckschwankungen wurden durch Wasserheberung in einer großen, mit Luft gefüllten, mit Hilfe eines Druckschlauches und eines Röhrchens mit dem Innern des Onkographen in Verbindung stehenden Flasche hervorgerufen. T-Stücke führten zum Wassermanometer und zum Wiersma'schen Registrierapparat der Druckschwankungen. Die bei normalem atmosphärischen Druck sowie die bei erhöhtem Druck gewonnenen Kurven wurden ebensowohl beim nativen wie beim künstlichen Onkographen hergestellt. Schon bei geringer Druckzunahme geht der Carotisdruck herab, während der Ausschlag der primären Druckschwankungen — der Pulsdruck — abnimmt. Das Herzplethysmogramm bietet bei allmählicher Steigerung des Druckes allmähliche Abnahme der Volumveränderungen, also der Pulsschläge, dar. Sogar bei relativ hohem Druck ergibt indessen das Plethysmogramm deutliche Volumschwankungen des Herzens. Die Auskünfte der künstlichen Onkographie waren

im großen und ganzen den vorigen analog, nur geht bei Druckzunahme die Carotisdruckabnahme ungleich langsamer und weniger steil vor sich. Diese Ergebnisse sprechen nach Verf. im Sinne der Luciani'schen Theorie der aktiven Diastole. — Nach einer Periode längerer Druckerhöhung im Perikard pulsieren die Herzkammern besonders kräftig und langsam, steigen die primären Druckschwankungen der Carotis bis zum Fünffachen der normalen Höhe, bis nach kurzer Zeit Rückkehr zur Norm eintritt. Die Deutung der Entstehung dieser großen, langsamen Herzpulsationen soll vor allem in durch lange anhaltenden Stillstand des Blutkreislaufs ausgelöster dyspnoischer Reizung des Vaguszentrums liegen; es wird vom Verf. dargetan, daß die Vaguswirkung an der Entstehung dieser Erscheinung beteiligt ist. Zeehuisen (Utrecht).

38. ◆ Thomas Lewis. Kritik der unregelmäßigen Herztätigkeit. Übersetzt und herausgegeben von Priv.-Dozent Dr. Wuth. 98 S. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1922.

Das Buch ist bekannt. Eine eingehende Stellungnahme erübrigt sich daher. Es wäre erfreulich, wenn der Verlag in späteren Auflagen sich zu besserem Papier entschließen könnte, da die Genauigkeit der Kurvendarstellungen (S. 53, 67, 68, 78, 91!) auf dem stark holzhaltigen Papier erheblich not leidet.

L. R. Grote (Halle a. S.).

39. W. M. de Vries. Über Aortaruptur. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2713—41.)

Neben eingehendem Literaturstudium eigene Erfahrungen; die Entstehungsweisen der Aortaruptur sind: 1) unmittelbare Quetschung der Gefäßwandung, 2) Druckerhöhung innerhalb des Blutgefäßes (Berstung), 3) hochgradige Zerrung in der Längenrichtung des Gefäßes. Im ersten Fall des Verf.s handelte es sich um eine Überdehnung der Wirbelsäule (3), im zweiten um unmittelbare Quetschungsgewalt (1), in zwei weiteren Fällen traumatischer Ruptur war der Riß an verschiedenen Stellen lokalisiert. Die Frequenz der in der Nähe des Ligamentum Botalli oder der Aortenklappen vorgefundenen Risse ist besonders groß (Revenstorff). Sogar ohne nachweisbare Ursache treten sogenannte Spontanrupturen in die Erscheinung, wie an einem eigenen Falle — nach Trinken einer Tasse Schokolade bzw. nach Füttern von Hühnern, dargetan wird. In den 5 Fällen dieser Art waren entweder schon primär lokale Aortenabweichungen und Schwäche der Wandungen im Spiele, oder es handelte sich um eine anscheinend nicht oder wenig veränderte (zweiklappig; Isthmusstenose) Aorta. Die Kontinuitätsläsion trat ebensowohl nach heftigem wie nach geringem Muskelaufwand ein. Blutdruckerhöhung spielt eine wichtige Rolle bei der Entstehung desselben, insbesondere bei Brüchen der Aorta descendens, obschon einige Fälle noch nicht einer Deutung zugänglich sind, wenngleich letztere gewöhnlich ältere Personen mit rigider Aortenwandung betreffen. Am Schluß der Arbeit werden die eigenen 24 Fälle folgendermaßen eingeteilt: 1) Aortaruptur durch Trauma (4), bei Arteriosklerose (3 Fälle), bei zweiklappiger Aorta (1), bei Aneurysma dissecans (1), 2) Aneurysmadurchbruch (von 100 Aneurysmen nur 10), 3) Aortaruptur durch Ösophaguskarzinom (von 136 Fällen 5). Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 19. — Sonnabend, den 12. Mai — 1923.

Inhalt.

Kreislauf.

1. **Chr. Lundsgaard and O. Beyerholm (Kopenhagen). On the technic of the determination of the velocity of the arterial pulse wave.** (Arch. of intern. med. 1923. Januar.)

L. und O. benutzten das Elektrokardiogramm zur Bestimmung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle. F. Reiche (Hamburg).

2. **Friedrich Müller (München). Die Bedeutung des Blutdruckes für den praktischen Arzt.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 1.)

Für die Höhe des Blutdruckes ist nicht die Leistung des Herzens in erster Linie maßgebend, sondern die Erschwerung des Abflusses in der Peripherie, und zwar liegt einer dauernden Blutdrucksteigerung meist eine auf die Abdominalorgane beschränkte Verengerung der feinen Arterien zugrunde. Diese Verengerung der Arterien beruht nur zum Teil auf einer nachweisbaren Sklerose dieser Arterien, so daß die Hypertonie nicht ohne weiteres als Ursache einer Arteriosklerose der

Abdominalorgane angesprochen werden kann. Es ist keineswegs sicher, ob jene Arteriosklerose, die sich im Laufe der Jahre der genuinen Hypertonie gewöhnlich einzustellen pflegt, einfach als Folge einer Abnutzung durch den hohen Druck zu erklären ist. Es ist wahrscheinlicher, daß die Hypertonie wie auch die später sich daran anschließende Arteriosklerose auf eine gemeinsame Ursache, vielleicht auf Gefäßgifte, zurückzuführen sind, vielleicht in manchen Fällen auch auf nervöse Einflüsse.

Symptomatologie der Hypertonie: Druck und Beklemmung auf der Brust, Herzklopfen, Hitze im Kopf, Wallungen, Reizbarkeit, Ermüdbarkeit, Schlafstörung, Schwindelanfälle, Abnahme der geistigen und körperlichen Leistungsfähigkeit.

Die Blutdrucksteigerung im Gefolge einer Glomerulonephritis, einer Schrumpfniere, einer Hydro- und Pyonephrose, einer Harnstauung infolge Ureterenverschluß oder Prostatahypertrophie ist auf eine Funktionsstörung der Nieren zurückzuführen. In anderen Fällen, wo eine Beteiligung des uropoetischen Systems klinisch nicht nachweisbar ist, ist eine familiäre oder konstitutionelle Veranlagung unverkennbar (gleichzeitiges Vorkommen von Migräne, Asthma, Gicht, Diabetes). Auch Myom des Uterus kommt als Ursache einer dauernden Blutdrucksteigerung in Betracht; in diesen Fällen wirkt die operative Myomentfernung druckherabsetzend, während die Röntgenbestrahlung des myomatösen Uterus keinen Einfluß auf den erhöhten Tonus erkennen läßt. Man könnte somit denken, daß in den Myomen eine blutdrucksteigernde Substanz gebildet werde.

Die Prognose der Hypertonie ist im allgemeinen nicht so schlecht, wie man früher annahm. Selbst hochgradige Hypertonien sieht man im Verlauf der späteren Lebensjahrzehnte wieder auf leidlich normale Werte zurückgehen.

Die Therapie soll nicht darauf ausgehen, den Blutdruck herabzusetzen, sondern das Allgemeinbefinden des Kranken zu heben. Bewährt sind Theobrominpräparate und Koffein. Daher kein Verbot des Tees und Kaffees, wohl aber des Nikotins und Weines. Jod ist im allgemeinen von wenig befriedigender Wirkung. Bei Hypertonie auf arthritischer Grundlage scheint der regelmäßige Gebrauch von Atophan (an 2—3 Tagen der Woche je 2 Tabletten) günstig zu wirken. Der Erfolg einer laktovegetabilischen Diät wird meist überschätzt.

Walter Hesse (Berlin).

3. **H. de Jong. Die Bedeutung des Plethysmogramms**[1]. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 713—717.)

Verwendung eines modifizierten Lehmann'schen Plethysmographen; die insbesondere die Vornahme der Kurven in psychischer Ruhe betreffenden Veränderungen sind eingehend beschrieben. Neben der Küppers'schen Normalreaktion auf psychische Reize tritt unabhängig von der Beschaffenheit des Reizes eine sich nach einer latenten Periode in Form eines während einiger Pulsschläge auftretenden Vorschlags darbietenden, das Armvolumen steigernden und mit nachfolgender Volumenabnahme und Blutgefäßkontraktion verlaufende Reaktion ein. Dieser Vorschlag entsteht nach Verf. durch Erhöhung der Herzwirkung, die Volumenabnahme durch eine allmähliche Blutgefäßkontraktion. Die Kurve wird mit dem Namen Semispasmus B bezeichnet, das Fehlen jeglicher aktiver Blutgefäß-

[1] Vgl. auch die betreffende Diss., Amsterdam, Juni 21, Verlag Julius Springer, Berlin: Die Hauptgesetze einiger wichtiger körperlicher Erscheinungen beim psychischen Geschehen von Normalen und Geisteskranken, 81 S., deutsch.

dilatation wird betont. Eine Übergangsform der Gefäßspannung zwischen normalen Kurven und Semispasmus B wird als Semispasmus A angedeutet. Bei besonders hochgradiger Spannung tritt die von Lehmann und Küppers beschriebene »Spannungskurve« in Erscheinung, bei welcher die Pulshöhe gering ist, die Reaktion auf psychische Reize fehlt. Bei einigen affektiv-abgestumpften Hebephrenien fand Verf. sogar einen »Hyperspasmus«. Bemerkenswert ist das Auftreten von Spasmus und Hyperspasmus bei Melancholie, bei welcher entweder spontan oder nach Reizen Erschlaffung erfolgen kann. Bei Katatonie fand Verf. andererseits »relative Volumenstarre«, so daß Verf. bei derselben eine physisch ausgelöste autonome Innervation annimmt. Inwiefern bei der Volumensteifigkeit Analoga mit sonstigen physischen Erscheinungen der Katatonie vorliegen, wird näher verfolgt. Zeehuisen (Utrecht).

4. **Eduard Schott. Die hydrostatische Durchwirkung auf das venöse System als additioneller Faktor bei der Wirkung von Bädern.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXL. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Der Druck in der Vena cubitalis steigt im indifferenten (36—37°) Bade wie im kühlen CO_2-Bade (30—32°) regelmäßig an, in letzterem ist der Anstieg deutlich stärker. Die Rückkehr zur Norm erfordert nach dem kühlen Bade längere Zeit als nach dem indifferenten. Bisweilen wird nach dem kühlen, nicht aber nach dem indifferenten Bade, ein tieferer Venendruck erreicht als vor dem Bade.

Im Bade erfolgt entsprechend dem Ansteigen des äußeren Wasserspiegels auch ein Anstieg des Druckes im Innern der Pleurahöhle sowie der Bauchhöhle.

Im Tauchbad kann es zu einer so hochgradigen Kompression des Thorax kommen, daß das Inspirium unmöglich wird, eine Expression der Residualluft durch den Wasserdruck ist aber infolge der Konfiguration des knöchernen Brustkorbes nicht möglich. Auch der Venendruck steigt beim Menschen proportional der Höhe des Wasserspiegels an, bewegt sich aber in verhältnismäßig geringen Werten, solange die Höhe des Badewassers unter Herzhöhe bleibt. Sobald der Wasserspiegel über die Herzhöhe hinausgeht, erfolgt der Anstieg des Venendruckes nahezu parallel der Wasserhöhe.

Welche Bedeutung für den Gesamtkreislauf die Erhöhung des Venendruckes während des Bades haben muß, läßt sich nicht vollständig übersehen. Wenn man bedenkt, daß man den noch nicht totenstarren linken Ventrikel unter Druckkräften von etwa 10 cm Wasser sich bis auf das Fünffache des dem betreffenden Herzen durchschnittlich zukommenden Schlagvolumens anfüllen lassen kann, so wird es klar, wie erheblich die Folgen einer bis zu 10 cm betragenden Drucksteigerung im venösen System auf das Herz sein können, besonders wenn es sich im kohlensauren Bad um schwache Herzen handelt.

Die regulierenden und kompensatorischen Kräfte des gesunden Herzens sind so große, daß die durch Baden und Tauchen bedingten Druckunterschiede im venösen System glatt ausgeglichen werden, wie die tägliche Erfahrung zeigt. — Daß aber an das kranke Herz und Gefäßsystem ein Bad, und insbesondere das kühle kohlensaure Bad, erhebliche Anforderungen stellt, dürfte aus den hier erörterten Verhältnissen vielleicht noch klarer zutage treten, als es die alltägliche Erfahrung lehrt. F. Berger (Magdeburg).

5. **G. L. Hartmann-Keppel. Plaie du cœur avec thrombose de l'artère axillaire gauche.** (Presse méd. 1923. Nr. 12.)

Ein Fall von Infanteriegeschoßverletzung des linken Ventrikels mit Thrombose der linken Arteria axillaris. Der Pat. hat bis zur Operation noch verschiedene

körperliche Arbeit geleistet, ohne größere Beschwerden gehabt zu haben. Die Ventrikelwunde wird mit zwei Catgutfäden geschlossen. Das Geschoß wird in der Achselhöhle gefunden, wo die Arteria axillaris in einer Länge von 10—12 mm gequetscht erscheint; sie pulsiert nicht mehr und enthält ein etwa 2 cm langes Gerinnsel, das in der Organisation begriffen ist. Die thrombosierte Stelle wird reseziert. Nach 8 Tagen normale Zirkulation im linken Arm. Es bleibt jedoch eine funktionelle Impotenz des linken Armes zurück, ohne daß der Plexus verletzt worden wäre (traumatische, reflektorische Paralyse nach Babinsky?). (Genaueres s. Original!) Deicke (Halle a. S.).

Magen.

6. **W. F. Suermondt. Ein Fall von Ösophagospasmus.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2542—46.)

7. **J. H. Zaaijer. Spasmen.** (Ibid.)

Ein Ösophaguskarzinom ging mit heftigem Spasmus der Speiseröhre einher, so daß erst nach längerer Zeit das Karzinom erkannt werden konnte. Auch hier war der Spasmus, ebenso wie bei primären Spasmusfällen, in der Höhe des Ringknorpels lokalisiert. Die Kilian'schen Erfahrungen über Erscheinungen und Behandlung des Krampfes des sogenannten Kilian'schen Ringmuskels werden ausgeführt.

Der sogenannte Kardiospasmus ist nach Verf. eine Insuffizienz des Dilatationsapparates der Cardia, also kein Spasmus. In einem wegen Perforationsperitonitis operierten und eingegangenen Falle war von einer Hypertrophie des Cardiaschließmuskels nichts zu entdecken. Das Krankheitsbild kann nach Verf. sogar nach dem 60. Lebensjahr in Erscheinung treten, ohne daß ein Karzinom vorliegt; zwei Fälle wurden mit der Schlundsonde behandelt, ebenso wie zwei im jugendlichen Alter. Operiert wurden acht, und zwar zum Teil nach Heller, also durch Schnitt an der Vorderseite und Gastrotomie. Zwei derselben wurden geheilt, fünf klinisch und radiologisch erheblich gebessert; bei einem Psychopathen konnte ein endgültiges Urteil über den Wert der Operation nicht gewonnen werden. Bei Pneumatosis ventriculi fand Verf. einigemal in der Literatur als Kardiospasmus gedeutete Abweichungen beschrieben. Ein nach Operation geheilter Fall wird mitgeteilt; es lag ein Volvulus des Magens vor, bei welchem die untere Magenhälfte rings der Längsachse des Magens nach rechts vorn torquiert war; das Kolon war hochgradig mit Luft gefüllt und ptotisch. Resektion des Pylorus und des unteren Magenteils mit Gastroenterostomia retrocolica. Ebensowenig wie beim Kardiospasmus war hier ein Krampfzustand im Spiele; die erhöhte Gasspannung in der Luftblase des Magens drückte mit außergewöhnlicher Gewalt die Plica cardiaca gegen die rechte Speiseröhrenwandung, so daß ein ventilartiger Verschluß zustande kam. Zeehuisen (Utrecht).

8. **Jacob Kaufmann. Spastizität bei Krankheiten der Verdauungsorgane.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 1.)

In der Pathogenese der Krankheiten der Verdauungsorgane ist der »autonomen Spastizität« mehr Bedeutung beizulegen. Nicht nur bei der Entstehung des peptischen Geschwürs spielt diese eine Rolle, sondern sie gibt auch bei Erkrankungen der Appendix und bei Gallengangserkrankungen ein ursächliches Moment ab. Ein charakteristischer Fall letzterer Art wird ausführlich wiedergegeben. Nach dem klinischen Verlauf zusammen mit dem Operationsbefund muß eine akute

Cholangitis und Pankreatitis auf »einen den Oddi'schen Muskel involvierenden Krampfzustand« zurückgeführt werden. Mit einer durch tetanoide Zustände komplizierten Spasmophilie verbanden sich Zeichen gestörten Kalkstoffwechsels. Mit Erfolg wurde die Kalziumtherapie eingeleitet, die bei Reizzuständen im Gebiet des autonomen Nervensystems häufiger herangezogen werden sollte, in Form von dreibasischphosphorsaurem Kalk oder Kalziumchlorid, letzteres eventuell auch intravenös. Ein gündlicheres Studium des Kalkstoffwechsels auf diesem Gebiet wäre erwünscht. O. Heusler (Charlottenburg).

9. H. Vos. Die Bestimmung des wirklichen Säuregrades sowie der Gesamtsäuremenge im Mageninhalt. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2364—69.)

In mit HCl versetzten Eiweiß-, Albumose- und Peptonlösungen wird der wirkliche Säuregrad mit Hilfe der Gaselektrode bestimmt, zu gleicher Zeit die HCl-Titration mittels des Günzburg'schen Reagenses als Indikator vorgenommen, zu gleicher Zeit der Gesamtsäuregehalt mittels Rosolsäure festgestellt; letztere wird dem Phenolphthalein vorgezogen. Verwendung des Günzburg'schen Reagenses nach Steensma: Ein Tropfen desselben wird auf einer Porzellanplatte auf dem Wasserbad bis zur Trockene eingeengt, ein kleiner Tropfen der zu prüfenden Lösung zugesetzt, von neuem bis zur Trockene eingeengt; der Ausschlag ist in dieser Weise scharf wahrnehmbar. Bei der Titration mit Rosolsäure wurde eine frisch hergestellte HCl-freie, im übrigen mit der zu prüfenden Lösung identische Kontrollflüssigkeit verwendet; der Zusatz der Rosolsäure soll erst nach Neutralisation des größeren Teiles der Säure erfolgen. Bei geringen Säuregraden sind die Differenzen zwischen den mit der H-Elektrode und mit Titration vorgefundenen Konzentrationen der H-Ionen groß; Günzburg's Reagens ergibt in diesen Fällen zu geringe HCl-Werte. Bei größeren Säuregraden hingegen sind die Abweichungen ungleich geringer und abwechselnd nach beiden Richtungen. Aus den graphischen Ausführungen dieser Ergebnisse geht hervor, daß der unfiltrierte Mageninhalt mit genügender Genauigkeit auf seinen Gehalt freier Säure oder H-Ionen mit Hilfe der Titration geprüft werden kann, falls der Säuregrad desselben nicht geringer ist als durch $p_H = 2,1$ angedeutet wird; zwischen 2,1 und 7,07 ist also die Bestimmung nicht zuverlässig. Titration mit Dimethylaminoazobenzol führte keine zuverlässigen Auskünfte herbei. Zeehuisen (Utrecht).

10. D. Hunter (London). The functional test meal in the study of disorders of the gastro-intestinal tract. (Quart. journ. of med. 1923. Januar.)

H. hat mit Hilfe der Rehfuss'schen Methode (dieses Zentralblatt 1915, Nr. 17) umfangreiche Untersuchungen des Magensaftes angestellt; unter seinen 174 diagnostisch sicheren Fällen sind je 15 von chronischem Duodenalgeschwür, chronischem Ulcus am Pylorus und Carcinoma ventriculi, 20 betreffen Ulcera im Magen, 43 gastrojejunostomierte Pat. Die sehr zahlreichen Einzelbeobachtungen entziehen sich einer kurzen Wiedergabe. F. Reiche (Hamburg).

11. Br. C. Lockwood and H. G. Chamberlin (Detroit). The effect of olive oil on gastric function as measured by fractional analysis. (Arch. of intern. med. 1923. Januar.)

Zufuhr von 30 g Olivenöl vor Mahlzeiten setzt die Azidität herab, verzögert die Entleerung des Brotes beim Ewald'schen Probefrühstück um 40 Minuten, und das Öl bleibt selbst noch mindestens 15 Minuten länger im Magen. In 80% der Fälle bedingt es einen Rückfluß von Galle in diesen.

F. Reiche (Hamburg).

12. E. F. Schlesinger. Wasser- und Kochsalzausscheidung bei Magenkranken. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 1.)

Eine Nachprüfung des von Gundermann und Düttmann hinsichtlich der Wasser- und Kochsalzausscheidung bei Magenkranken festgestellten Verhaltens ergab folgendes: Schon bei normalen Versuchspersonen kann die Wasserausscheidung mit ihrer unteren Grenze den von Gundermann und Düttmann gefundenen Werten sehr nahe kommen. Die NaCl-Ausscheidung ist so wechselnd, daß aus ihr bei pathologischen Fällen gezogene Schlußfolgerungen unzulässig erscheinen müssen. So zeigte von vier Fällen von Ulcus ventriculi keiner das von Gundermann und Düttmann beobachtete Verhalten; und von drei Magenkarzinomen wies nur eines Wasser- und Kochsalzretention zugleich auf. Wasser- und Kochsalzretention kann aber auch in Fällen von gutartiger Pylorusstenose, ferner auch bei anderen zur Kachexie führenden Krankheiten, insbesondere auch bei malignen Tumoren anderer Organe, auftreten. Differentialdiagnostische Schlüsse sind daher nicht berechtigt. O. Heusler (Charlottenburg).

13. A. D. Dunn and W. Thompson (Omaha). The carbondioxid and oxygen content of stomach gas in normal persons. (Arch. of intern. med. 1923. Januar.)

In den Magen eingebrachte atmosphärische Luft ist nach 1 Stunde hinsichtlich des CO_2-Gehalts mit den Blutgasen ins Gleichgewicht gekommen, während dieses hinsichtlich des Gehaltes an O sehr viel später, wenn überhaupt, statthat. Die bei Gesunden, sei es nun im Fasten oder nach reichlicher Speiseaufnahme, im Gas des Magens gefundene CO_2 stammt ausschließlich (durch Sekretion oder Diffusion) aus der Magenschleimhaut. Die physiologische Höchstgrenze der CO_2-Spannung ist zum mindesten 9%. F. Reiche (Hamburg).

14. G. B. Gruber und E. Kratzeisen. Neuere Anschauungen vom Wesen des Ulcus pepticum ventriculi und duodeni. Sammlung zwangl. Abhandlungen. Herausgegeben von Prof. Dr. H. Strauss. Bd. VIII. Hft. 2. 43 S. Halle a. S., Marhold.

Die Verff. geben eine ausführliche Darlegung der Pathogenese der Erkrankungen unter ausführlicher Berücksichtigung der letzten Jahre. Die Arbeit ist im wesentlichen referierend. L. R. Grote (Halle a. S.).

15. Eduard Müller. Ulcus ventriculi als Fieberursache. (Ein Beitrag zur Frage der Entstehung des Fiebers bei Magengeschwür.) (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 4.)

In einem Fall, der zunächst als stenosierendes Karzinom am Pylorus gedeutet wird, sich aber durch 2jährige Beobachtung als Ulcusstenose erweist, kommt es unter starkem Gewichtsrückgang zu stark intermittierendem, von Schüttelfrösten begleitetem Fieber. Während der Temperaturanstiege regelmäßig wiederkehrende Leberschwellung mit erhöhter Druckempfindlichkeit des Organs, gleichzeitig dauernd steriler Erguß in die rechte Pleurahöhle. Mit einer Gastroenterostomie sind die Symptome zunächst wie abgeschnitten. Nach 14 Tagen treten wieder in Intervallen Temperaturerhöhungen bis zu 39° ein, die aber niemals von Schüttelfrösten begleitet werden. Eine Ulcuskur bringt endlich definitive Beschwerdefreiheit. Das Krankheitsbild kann nur so erklärt werden, daß man eine embolische Verschleppung von Keimen in das Pfortadergebiet von der Ulcusstelle aus annimmt, was seinerseits jeweilig zur akuten stärkeren Schwellung der Leber, Fieberanstieg unter Schüttelfrost und zur multiplen Abszeßbildung in der Leber geführt

hat (Schottmüller). Abszesse an der Leberoberfläche wurden bei der Operation offenbar für Tumormetastasen gehalten. O. Heusler (Charlottenburg).

16. **Viktor Lieblein. Über das Fibrom des Magens.** Mit 2 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 4.)

Im Anschluß an die Krankengeschichte eines eigenen einschlägigen Falles wird das klinische Bild des Magenfibroms ausführlich besprochen. Differentialdiagnostisch spielt das Röntgenbild die erste Rolle.

O. Heusler (Charlottenburg).

17. ♦ **Emmo Schlesinger (Berlin). Die Röntgendiagnostik der Magen-Darmkrankheiten.** 2. Auflage. 402 S. mit 8 Taf. u. 228 Textabb. Preis M. 510.—. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1922.

Das S.'sche Buch, dessen neue Auflage vielfach umgearbeitet ist, stellt keineswegs ein Kompillatorium dar, sondern ist der Niederschlag vielfältiger persönlicher Erfahrung. Man erkennt überall deutlich den kritischen Beobachter, der, gestützt auf die Literatur, ausgedehnte eigene Erfahrungen gesammelt hat. Das Buch ist aus der Praxis hervorgegangen und sehr geeignet diese schwierige Materie zu vermitteln. David (Halle a. S.).

18. **Kottmaier. Zur Röntgenbehandlung des Magengeschwürs.** (Strahlentherapie Bd. XIV. Hft. 1.)

Die Röntgenbestrahlung mit kleinen Dosen ($^1/_{10}$ HED 10—12mal) wird zur Behandlung des Ulcus ventr. empfohlen. Die Anwendung größerer Dosen sei »mit der Gefahr der Perforation, der mechanisch-motorischen Insulte auf die Geschwüre mit Verschlechterung der Sekretionsverhältnisse durch Lähmung sympathisch-depressorischer Einflüsse verbunden«. (Größere Dosen dürften schon wegen der Hautschädigungen unmöglich sein. Ref.)

O. David (Halle a. S.).

19. **Wilhelm Sternberg. Zur Beurteilung der Gastroskopie.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 1.)

Neben dem Röntgenverfahren sollte für Magenuntersuchungen die Gastroskopie mehr herangezogen werden. Voraussetzung ist allerdings volle Beherrschung der Technik. Die meisten Vorzüge hat das Sussmann'sche Gastroskop.

O. Heusler (Charlottenburg).

20. **Pust. Die Gastroptose und ihre operative Heilung durch einfache Magenfaltung.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 1.)

Die Definition der Gastroptose als »Senkung« infolge Schlaffheit und Schwäche des Aufhängeapparates ist falsch. Richtig und vollständig ist nur die Auffassung der Gastroptose als Schwäche und Überdehnung der Längs- und Schrägmuskulatur des Magens, verursacht oder mindestens begleitet von Schwäche des Stützgewebes sowie starker Überdehnung des aufsteigenden Duodenalschenkels in der Längsrichtung. Alle »Aufhänge-« bzw. »Fixierungsmethoden« gehen von falschen Voraussetzungen aus und sind unphysiologisch. Die einfache operative Längsfaltung des Magens beseitigt das örtliche Grundleiden und verhindert die Längsüberdehnung wenigstens des Magens, ohne die übrigen normalen Funktionen — Herabsteigen und Querausdehnung im Füllungszustand — zu behindern. Eine geringe Dehnungsmöglichkeit in der Längsrichtung bleibt erhalten. Die motorische

Funktion wird wesentlich gebessert. Die Methode ist ganz außerordentlich einfach, schnell und fast gefahrlos durchzuführen und eignet sich daher als Normalmethode. Angesichts dieser Einfachheit der Methode ist die Indikation zur operativen Beseitigung der Gastroptose häufiger als bisher zu stellen.

Walter Hesse (Berlin).

Darm und Leber.

21. **A. Carrié, J. Keller. Le diagnostic des ulcères duodénaux par la méthode des radiographies rapides en série.** 10 Fig. (Presse méd. 1923. Nr. 12.)

Es handelt sich um eine ursprünglich amerikanische Methode, durch schnell aufeinander folgende Röntgenserienbilder die Diagnose des Duodenalulcus sicherer zu machen. An der Hand von 10 Skizzen wird die Bedeutung der Nische, der Inzisur, der Retraktion des Bulbus duodeni besprochen. Schließlich weisen die Verff. darauf hin, daß die Periduodenitiden eine Folge von einer Cholecystitis, Epiploitis usw. sein können, daß Kompressionen des Duodenums durch Nachbarorgane sein Bild verändern können. Die Deutung des Röntgenbildes soll immer nur ein Akt der klinischen Diagnosestellung sein. Deicke (Halle a. S.).

22. **J. A. Capps and G. H. Coleman (Chicago). Experimental observations on the localisation of the pain sense in the parietal and diaphragmatic peritoneum.** (Arch. of intern. med. 1922. Dezember.)

Nach Experimenten an Pat. mit Ascites, tuberkulöser Peritonitis, künstlichem Pneumoperitoneum u. ä. ist das Peritoneum parietale, soweit es abgetastet wurde, gegen schmerzhafte Reize empfindlich, wobei diese recht genau lokalisiert wurden; aber der Drucksinn fehlt ihm. Er ist auch am Peritonealüberzug des Zwerchfells nicht vorhanden, während die Schmerzempfindung scharf demonstrabel ist, nur daß der Schmerz nicht ins Diaphragma lokalisiert wird, sondern bei Reizung seiner Randpartien diffus in die untere Rippengegend und die subkostale Abdominalwand, bei Reizung der Portio centralis in einen streng umgrenzten Bezirk neben dem Trapezius — durch Fortleitung über den Phrenicus — verlegt wird. F. Reiche (Hamburg).

23. **W. Gundermann und Gerhard Düttmann. Weitere Beobachtungen über die Bedeutung der Wasserausscheidung für die Differentialdiagnose abdomineller chirurgischer Erkrankungen.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 1.)

Im Gegensatz zu Ulcus ventriculi und Carcinoma ventriculi findet sich bei chronischer Appendicitis überschießende Wasserausscheidung bei guter Kochsalzausfuhr. Aber dasselbe ergibt sich auch für Ulcus duodeni, so daß mittels des Wasserversuchs eine differentialdiagnostische Abgrenzung von Appendicitis chronica und Ulcus duodeni nicht möglich ist. Ohne alle Frage spielt das Verhalten des vegetativen Nervensystems auch im Wasserhaushalt eine entscheidende Rolle und erklärt zum Teil den Zusammenhang zwischen Störungen des Wasserhaushalts und Erkrankungen des Magen-Darmkanals. Der Wasserversuch, von obiger Ausnahme abgesehen, ist als eine brauchbare Methode für die Differentialdiagnose der genannten Erkrankungen anzusehen.

O. Heusler (Charlottenburg).

24. **W. Noordenbos. Über Hernia bursae omentalis.** (Geneesk. Bladen uit Kliniek en Laboratorium XXIII. 7. 21 S.)

In den (21) aus der Literatur bekannten Fällen eines durch Darmeinklemmung im Foramen epiploicum hervorgerufenen Ileus konnte die richtige Diagnose erst während der Operation bzw. postmortal festgestellt werden. Anatomische Abweichungen im Sinne angeborener Anomalien wurden manchmal vorgefunden. Der Fall des Verf.s gehört zu den (24) Mesokolondefekten; in 21 derselben waren zu gleicher Zeit Dislokationen des Darmes in die Bursa omentalis oder durch letztere hindurch zustande gekommen. Diese Mesokolondefekte gehen in der Mehrzahl der Fälle — 15mal — mit Magen- oder Duodenalgeschwüren einher. Der betreffende Pat. bot ebenso wie die Mayo'schen Fälle eine maximale Duodenalstenose dar; nebenbei ein sattelförmiges kallöses Geschwür an der kleinen Kurvatur, keine Verwachsung mit Pankreas oder Mesokolon, wie von Schumacher für die Diagnosenstellung erheischt wurde. An der Stelle, an welcher der Dünndarm sich rings um die kleine Kurvatur hinschleuderte, war der Magen sanduhrförmig eingeschnürt. Die Operation ergab, daß diese Einschnürung einfach die Folge der Umschlingung des Magens war. Sofort nach Entfernung der Dünndarmschlingen aus der Bursa omentalis war die Sanduhrform des Magens vollständig geschwunden. Die partielle Resektion des Riesenmagens ermöglichte den Nachweis der infolge der chronischen Abschnürung des Magens vor sich gehenden Bildung zweier vollständig dem Charakter nach voneinander abweichender Magentaschen. Die Duodenalstenose und Gastrektasie wird vom Verf. für das primäre, das Magenulcus für das sekundäre Moment gehalten. Die mit abnormer Öffnung im Omentum majus oder im Mesokolon einhergehenden Omentalbrücken bieten fast niemals das Erkrankungsbild vollständiger Darmokklusion dar. Im obigen Falle hatte der 50jährige Mann vor 10, vor 3 Jahren und einige Tage vor der Operation einen Anfall heftiger, über den ganzen Körper sich verbreitender tetanieähnlicher, mit Pulslosigkeit und Anurie vergesellschafteter Krämpfe dargeboten, hatte schon vom 13. Lebensjahr an an Magenbeschwerden gelitten; letztere konnten durch regelmäßige Applikation des Magenschlauches in mäßigen Schranken gehalten werden. Genaue Ausführung des Krankheitsbildes, des Operations- und des Röntgenbefundes des seltenen, günstig verlaufenen Falles.

Zeehuisen (Utrecht).

25. **H. L. Coopman. Über arteriomesenterielle Okklusion (Magenlähmung nach der Narkose).** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2280—81.)

Die Bedeutung frühzeitiger Diagnostizierung dieser gefährlichen Komplikation wird hervorgehoben. Verf. sah dieselbe 2mal unter 700 Laparatomien, unter Erscheinungen von Ileus und Schock. Das Erbrochene war niemals fäkal. Bauch ballonförmig aufgetrieben, keine Flatus, Körpertemperatur normal, Radialispuls klein und frequent, keine eigentlichen Peritonitiserscheinungen. Therapie: Bauchlage, dann Seitenlage; bei Erfolglosigkeit dieser Maßnahmen Magenspülung; im Notfall: Gastroenterostomie. Zeehuisen (Utrecht).

26. **Hermann Kehl. Die durch tierische Parasiten hervorgerufenen chirurgischen Erkrankungen der Bauchhöhle.** Sammlung zwangl. Abhandlungen Bd. VIII. Hft. 3. 42 S. Halle a. S., Marhold.

Der Verf. behandelt in der vorliegenden Abhandlung die Amöbendysenterie und ihre Folgen, die Bilharziosis und ausführlich die chirurgischen Komplikationen der Infektionen mit Zestoden und Nematoden. Ausführlicher Literaturnachweis.

L. R. Grote (Halle a. S.).

27. L. Bogendörfer. Über die Flora des menschlichen Dünndarms. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXL. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Zur Entnahme von Dünndarminhalt wurde ein der Duodenalsonde ähnlicher Darmschlauch verwendet und bis zu einer Tiefe von 200—250 cm eingeführt. — Der zu prüfende Darminhalt wurde bei leerem Dünndarm durch Einspritzen von steriler physiologischer Kochsalzlösung und Wiederaufsaugen dieser Flüssigkeit gewonnen.

Der normale Dünndarm besitzt eine eigene, anscheinend nicht besonders mannigfache Flora, der das Bacterium coli normalerweise nicht angehört.

Bei Sub- und Anazidität des Magens war die Dünndarmflora wesentlich verändert, vor allem zeigte sich bei 5 unter 7 Fällen von Anazidität Bacterium coli, daneben eine Reihe anderer, sonst nur der Dickdarmflora eigentümliche Keime. Insbesondere fand sich eine reiche, vom Normalen weit abweichende Dünndarmflora bei zwei Fällen von Biermer'scher Krankheit, wodurch die Hypothese von der enterogenen Entstehung der perniziösen Anämie eine gewisse Stütze erhält.

F. Berger (Magdeburg).

28. G. J. W. Koolemans Beynen. Chronische Diarrhöen bei aus dem Malaiischen Archipel zurückgekehrten Personen. (Tijdschr. v. vergelijkende Geneesk. VIII. 2—3. S. 102—120. 1922.)

Diese chronischen Diarrhöen rühren wahrscheinlich von Amöbendysenterie oder tropischer Aphthae, nur höchst selten von bazillärer Dysenterie her. Die Diagnose der Amöbendysenterie ist leicht zu stellen, falls nur immer, sogar bei leichten Digestionsstörungen, Fäcesprüfung vorgenommen wird; die Behandlung dieser Fälle ist schwer, indem die Mehrzahl gegen Emetin resistent ist. Empfehlung des Yatrens nach Mühlens. Die Aphthaediagnose ist ungleich schwieriger, insbesondere in den Frühstadien; der Fettsäurereichtum der Fäces infolge mangelhafter Resorption ist charakteristisch; Ursache der Erkrankung trotz mancher Deutungsversuche unklar. In schweren Fällen findet sich immer perniziöse Anämie hyperchromatischen aplastischen Charakters. Die Behandlung sei rein diätetisch mit minimaler Kohlehydratzufuhr, viel Rohmilch, rotes Fleisch und Früchte.

Zeehuisen (Utrecht).

29. C. Elders. Über die Form, den Verlauf und die Prognose der Anämie bei Aphthae tropicae und über die Ätiologie der perniziösen Anämie. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2267—76.)

In einem von Nolen beschriebenen Falle von Aphthae tropicae konnte das Blutbild, sogar das Gesamterkrankungsbild, nicht von demjenigen perniziöser Anämie differenziert werden. Indem die Intoxikationstheorie nicht festgehalten werden kann, weil mittels derselben z. B. nicht die bei schwangeren und säugenden Frauen und Botriocephalusträgern auftretenden Fälle gedeutet werden können, gipfelt die von Martius und Schaumann erhobene Konstitutionstheorie vielleicht in der Beantwortung der Frage, nach welcher die Konstitution zum größeren Teil von der Ernährung des Versuchstieres und von derjenigen seiner Eltern usw. abhängig sein möchte. Bei Versuchstieren kann durch mehrere Generationen hindurch die Konstitution allmählich geschwächt werden. Grawitz betonte die Bedeutung der Unterernährung und der mangelhaft balancierten Diät für die Hervorrufung perniziöser Anämie, Frank Smithies hatte schöne Erfolge mit einer aus Fleisch, Milch und Eiern zusammengesetzten Diät. Auch das familiäre Auftreten der perniziösen Anämie spricht im Sinne einer Defizienztheorie. In der

Mehrzahl der Aphthaepatienten des Verf.s wurde das Blutbild perniziöser Anämie vorgefunden. Zeehuisen (Utrecht).

30. F. W. Strauch. **Die intestinale Arteriosklerose in der Praxis.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 3.)

Bei dem Versuch einer Analyse unklarer Magen-Darmsymptome sollte man häufiger an die Arteriosklerose der Magen-Darmgefäße denken, als dies in der Praxis geschieht. Wenn auch die im allgemeinen unverkennbare klassische Form der Angina abdominis mit ihrem bohrenden oder vernichtenden, oft mit Todesangst einhergehenden Schmerz dem Arzt seltener begegnet, so sieht er doch häufige rudimentäre Fälle. Beschreibung mehrerer hierhergehöriger Typen, bei denen der charakteristische Schmerz wenigstens in der Frühperiode nicht immer das führende Symptom darstellt:

1) Plötzlich im Alter auftretende Idiosynkrasie gegen gewisse Speisen bei regelrechter Magen-Darmfunktion.

2) Störungen in der Magensekretion im Sinne einer Hyper- oder Anazidität.

3) In den frühesten Morgenstunden mehrmalige explosionsartige, dünne Stuhlentleerungen.

Gehen diese Störungen bei Leuten im 4. Dezennium mit einer Blutdrucksteigerung einher, sollte man immer an eine Arteriosklerose der Magen-Darmarterien denken, deren Therapie keineswegs undankbar ist. Regelung der Lebensführung, Beschränkung des Volumens der einzelnen Mahlzeiten, Einschränkung des Fleisches und blähender Gemüse, strenges Verbot rohen Obstes und Nikotins, Diuretin, Papaverin und Atropin stehen therapeutisch an erster Stelle.

Walter Hesse (Berlin).

31. G. Deusch. **Die thyreogene Obstipation.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 4.)

Der Tonus des Auerbach'schen Plexus, durch den die motorische Funktion des Darmes geregelt wird, steht unter dem hormonalen Einfluß der Schilddrüse. Hypofunktion der Schilddrüse macht hartnäckige Verstopfung; bekannt ist die in keinem Falle von Myxödem fehlende, oft äußerst hartnäckige Obstipation, die nach Thyreoidinverabfolgung schwindet. Hyperfunktion der Schilddrüse macht die bekannten Basedowdiarrhöen.

Die Fälle thyreogener Obstipation sind charakterisiert durch die bekannten leichteren Ausfallserscheinungen des Hypothyreoidismus, wie körperliche und geistige Adynamie, Frostgefühl, Hypohidrosis, vorzeitige Menopause, Sterilität, Frauenbart, trophische Störungen der Haut, Haar-, Nagel- und Zahnausfall, chronische Ekzeme und Paronychien. Daneben gibt es aber auch Fälle, in denen diese Ausfallserscheinungen weniger ausgesprochen sind, in denen erst der Erfolg einer Thyreoidinbehandlung die Zugehörigkeit in diese Gruppe erweist. Viele Fälle von sogenannter »konstitutioneller oder habitueller Obstipation« gehören nach dem Erfolg der Thyreoidintherapie in diese Gruppe. Es liegt natürlich im Wesen der Thyreoidinbehandlung als Substitutionstherapie, daß sich ihre Wirkung innerhalb einer gewissen Zeit nach Aussetzen der Thyreoidinzufuhr erschöpft. Die Thyreoidinbehandlung ist eben eine Dauerbehandlung. Hinsichtlich der Darmwirkung unterscheidet sich jedoch das Thyreoidin darin wesentlich von den symptomatisch wirkenden Abführmitteln, daß es selbst bei Anwendung minimaler Dauergaben eine wirkliche Regelung der Darmtätigkeit herbeiführt, die sich in nichts von der Stuhlentleerung eines Gesunden unterscheidet.

Walter Hesse (Berlin).

32. Rudolf Eden. Die Behandlung des Mastdarmvorfalls kleiner Kinder mit Humanolumspritzung. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 1.)

In Narkose werden unter Einführung des Fingers in das Rektum 30—80 ccm Humanol von zwei Einstichpunkten aus um die Schleimhaut etwa 3—4 cm hoch, also über die Schließmuskeln hinaus, ringsum verteilt. Hinterher für 2 Tage einen Heftpflasterstreifen quer über die Gefäßbacken legen. Cave: Durchstechung des Rektums wegen Abszeßbildung. Selbst Fälle mit faustgroßem Prolapsus ani et recti heilten so nach einmaliger Einspritzung aus. Die Wirkung der Humanoleinspritzung ist so zu erklären, daß außer der mechanischen Komponente (Verengerung der Analöffnung) ein kontrahierender Reiz auf den Sphincter ani ausgeübt wird, so daß keine Schleimhaut mehr prolabieren kann.

Walter Hesse (Berlin).

33. H. Brütt. Zur Frage der Spontanheilung der subkutanen Leberatrophie. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 1.)

Kritische Besprechung zweier Fälle von subakuter Leberatrophie; auf Grund des einen kommt B. zu dem Schluß, daß eine prinzipielle Trennung von chronischer Leberatrophie, gewöhnlicher Cirrhose sowie syphilitischer Cirrhose, nicht durchzuführen ist. Hinsichtlich Behandlung wird vor operativen Eingriffen gewarnt, zu denen es gelegentlich Fehldiagnosen kommen kann. Narkose, selbst Äthernarkose, und Operation bedeuten unter allen Umständen einen Schock für das Lebergewebe.

O. Heusler (Charlottenburg).

34. R. Noel. Sur le rôle de la cellule hépatique dans l'élaboratorium et la mise en réserve des albuminoides. 1 fig. (Presse méd. 1923. Nr. 14.)

Verf. zeigt an der Hand von Versuchen an weißen Mäusen, daß die besondere Eigenschaft der Leberzellen, Albuminoide zu verarbeiten und aufzuspeichern, an einen besonderen Apparat der Zelle geknüpft ist, die Chondriosomen. Diese bilden sich während der Aufspeicherungstätigkeit zu sogenannten Proteoplasten um. Verf. steht damit in Gegensatz zu Berg (Königsberg), der von homogenen Tropfen spricht, die unabhängig von den Chondriosomen seien.

Deicke (Halle a. S.).

35. A. Adler. Über Urobilin. Die Urobilinurie des gesunden und kranken Organismus. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXL. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Urobilin ist ein konstanter Faktor des menschlichen Harns. Die tägliche Ausscheidung beträgt etwa bis zu 20—25 mg.

Beim Normalen kann die Urobilinausscheidung durch Eiweißzufuhr verstärkt werden, auch Hunger verstärkt die Urobilinurie.

Hunger und darauffolgende Eiweißdarreichung erzeugen pathologische Werte. Gemischte Kost erzeugt nicht so deutliche Urobilinvermehrung wie einseitige Eiweißernährung.

Das charakteristische Zeichen der pathologischen Urobilinurie ist größere Farbstoffausscheidung im früh nüchtern entleerten Harn und erheblichere Steigerung nach Nahrungsaufnahme, besonders nach Eiweißernährung. Beim Diabetes mellitus vermag auch Zuckergenuß die Urobilinurie ebenso erheblich zu steigern.

Die höchsten Urobilinwerte im Harn finden sich bei degenerativen Lebererkrankungen, wie bei Lebercirrhose, schweren Hepatitiden. Hier kann täglich sogar bis zu 1 g Urobilin durch den Harn ausgeschieden werden.

Nächstdem sind die Urobilinurien bei allgemein-toxischen Infektionskrankheiten, wie kruppöse Pneumonie, Scharlach, Typhus hochgradig. Es werden

bis 600 mg pro die ausgeschieden. Auch schwere Tuberkulosen zeigen solch hochgradige Urobilinurie.

Mehr lokale Infektionskrankheiten, wie die Diphtherie, die Ruhr, zeigen niedrige Urobilinwerte im Harn.

Der hämolytische Ikterus zeigt Urobilinwerte bis 300 und 400 mg pro die. Bei ihm kann, wie auch das Bilirubin, vermehrt nach Adrenalin im Blute auftritt, auch die Urobilinurie nach Adrenalininjektion beträchtlich gesteigert werden.

Die perniziöse Anämie zeigt im allgemeinen Ausscheidungen von 30—50 mg täglich, bei der aplastischen Form übersteigen die Mengen kaum die Norm. Bei der akuten Leukämie sind hohe Urobilinausscheidungen zu beobachten, während die chronischen Leukämien geringe Farbstoffwerte zeigen. Auch die Polyglobulie zeigt vermehrte Urobilinurie.

Beim leichten und mittelschweren Diabetes ist die Urobilinurie nicht gesteigert, während bei dem schweren Diabetes Urobilinvermehrung die Regel ist. Hier kann die Urobilinurie direkt als Maßstab für die Stoffwechselstörung gelten.

Pathologische Urobilinurie ist mit der physiologischen nicht zu verwechseln.

Urobilinurie ist der feinste Indikator für eine Retention von Gallenbestandteilen im Blute. In dieser Tatsache liegt die große Wichtigkeit der klinischen Feststellung ihres Grades. F. Berger (Magdeburg).

36. **Friedrich Eickhoff. Über chronische Cholangitis (Cholangitis lenta).** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 4.)

In den sehr seltenen Fällen von Cholangitis mit schleichendem Beginn und chronischem Verlauf wurde auf der Schottmüller'schen Abteilung der Streptococcus viridans seu mitior gezüchtet. Der Nachweis ist schwierig, daher ist eine häufig wiederholte kulturelle Untersuchung von Blut und Urin geboten. Die Fieberkurve erinnert an das für die Endocarditis lenta chakteristische Bild: Unregelmäßig auftretendes, mehr oder minder stark re- oder intermittierendes Fieber mit täglichen Exazerbationen oder kürzeren bis längeren fieberfreien Intervallen. Schüttelfrost wird nur selten beobachtet. Die Prognose ist nicht so ungünstig wie bei der Endocarditis lenta. In einem Fall führte ein operativer Eingriff trotz Einlagerung von Gallensteinen und multipler Abszeßbildung von der Leberoberfläche auf dem Wege über eine Gallenfistel zur Heilung.

O. Heusler (Charlottenburg).

37. **Gustav Singer. Zur Chemotherapie der Erkrankungen der Gallenwege.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 3.)

Das Choleval, eine Gallensäure-Silberverbindung, ist dank der Affinität der Gallensäure zum Lebergewebe ein vorzügliches Antiseptikum und Antiphlogistikum bei entzündlichen Prozessen der Gallengänge und Gallenblase. Intravenöse Injektionen von 0,1—0,2 Choleval in 1%iger Lösung, nach Bedarf einigemal mit ein- bis mehrtägigen Pausen wiederholt, bringen fieberhafte Prozesse der Gallenwege und entzündliche Schwellungen der Leber oft überraschend schnell zum Verschwinden, so daß man direkt von einer spezifischen Wirkung sprechen kann. Das Choleval wird in zugeschmolzenen Phiolen zu 0,1 und 0,2 in den Handel gebracht, aus denen man mit sterilem Wasser analog dem Salvarsan die injektionsfähige Lösung herstellen kann. Daneben gibt es auch zugeschmolzene Glasphiolen mit 2%iger Cholevallösung (Merck-Darmstadt) gebrauchsfertig im Handel.

Walter Hesse (Berlin).

38. B. Naunyn. Weitere Beiträge zur Entstehung und zum Bau der Gallensteine. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 1.)

Die kleinen Bilirubinkalksteinchen, von denen die Arbeit handelt, entstehen in den feinen intrahepatischen Gallengängen und können, nachdem sie in die Gallenblase gelangt sind, hier das Bildungszentrum von Gallenblasensteinen werden. Sie sind kalkreich und enthalten nur Spuren von Cholesterin. Voraussetzung für ihre Bildung sind infektiöse Cholangien. Was den Aufbau betrifft, so handelt es sich um frei aus der Galle ausgefallene Cholesterinmikrorhomben, die durch ein Bindemittel verklebt werden. Als solches Bindemittel kommt in erster Linie Bilirubinkalk in Betracht, der auf Grund bestehender Cholangien zur Verfügung steht. Aber auch andere Bestandteile krankhafter Schleimhautsekretion mögen hierfür dienen. O. Heusler (Charlottenburg).

Infektion.

39. ♦ Julius Citron (Berlin). Die Methoden der Immunodiagnostik, Immuno- und Chemotherapie und ihre praktische Verwendung. Vierte, erweiterte und verbesserte Auflage mit 35 Textabbildungen, zwei farbigen Tafeln und 16 Kurven. Geh. Grundzahl M. 7.50, kartoniert Grundzahl M. 10.50. Leipzig, Georg Thieme, 1923.

Es handelt sich um »Methoden der Immunodiagnostik«. Als Buch der »Methoden« ist der Citron sehr zu loben. Der Verf. hat es wiederum verstanden sein Buch den neuesten Anforderungen der Methodik anzupassen.

Das Buch ist in Vorlesungen eingeteilt. In der ersten weist der Verf. auf die großen Zusammenhänge zwischen Immunitätsforschung und den Schwesterwissenschaften, der Physiologie und Pathologie hin; Begriffe, wie »Immunität, Antikörper, Spezifität« werden erörtert.

In der zweiten Vorlesung folgt eine durch Abbildungen illustrierte Beschreibung der Laboratoriumseinrichtungen, der Injektionstechnik, der Serumgewinnung, der Bakterienfiltration, ferner der Herstellung von Verdünnungen und der Abmessung kleiner Bakterienmengen.

Die dritte und vierte Vorlesung ist der aktiven Immunisierung gewidmet, sie gibt eine gute Beschreibung der Technik. Besonders sei die übersichtliche und praktische Darstellung der Lyssaschutzimpfung und die Herstellung der Cholera- und Typhusimpfstoffe und ihre Anwendung hervorgehoben.

Sodann wird in der fünften und sechsten Vorlesung die Tuberkulindiagnostik und Therapie behandelt. Hautreaktion, Intrakutanreaktion, Ophthalmoreaktion finden sachgemäße Berücksichtigung, sodann das Malein, Trychophytin, Sporochin und die Luteinreaktion. Die verschiedenen Methoden, Indikationen und Kontraindikationen sind sorgfältig abgewogen.

In der siebenten und achten Vorlesung wird das Gebiet der Toxine und Antitoxine besprochen, die Auswertung des Diphtherietoxins, das Antitoxin, die verschiedenen Toxinmodifikationen, ferner die Serumtherapie, sodann Tetanus, Botulismus, Dysenterietoxin. Es folgen die Toxine der Gasbranderreger, deren Kenntnis hauptsächlich in den Kriegsjahren gefördert worden ist und ihre Sera.

In der neunten Vorlesung sind die Toxine der höheren Pflanzen und Tiere, Ricin, Abrin, Crotin, Schlangengifte, ferner die Fermente und Antifermente behandelt.

Die zehnte Vorlesung ist der Agglutination und ihrer Ausführung gewidmet. Die elfte der Präzipitation, die zwölfte dem Pfeiffer'schen Phänomen, dem bakteriolytischen Versuch und der Hämolyse.

Sodann folgt in der dreizehnten Vorlesung die Komplementbindungsmethode und die Ausflockungsreaktionen bei Syphilis. Diese Methodik, bei deren Ausarbeitung C. selbst erhebliche Verdienste hat, ist in besonders eingehender Weise, den Anschauungen der Wassermann'schen Schule entsprechend, besprochen. Es folgt die Darstellung der Ehrlich'schen Seitenkettentheorie. Die praktische Syphilisdiagnostik ist den neu ausgearbeiteten Reichsvorschriften angepaßt, die jetzt wohl allenthalben eingeführt sind und zur Vereinheitlichung dieser wichtigen Reaktion wesentlich beitragen.

In der fünfzehnten Vorlesung ist das Gebiet der Phagocytose, Opsonine, Bakteriotropine und die Technik der Wright'schen Vaccinebehandlung dargestellt. Die immunisatorischen Vorgänge und die Serumreaktionen, Oberflächenprozesse, die Weichardt mittels des Diffusiometers zuerst maß und unter dem Namen der »Eiphaninreaktion« zusammenfaßte, die späteren Ausarbeitungen dieser interessanten physikalischen Vorgänge im Serum durch H. Ascoli mittels des Stalagmometers finden eingehende Berücksichtigung. Die Apparatur und die Technik für derartige Messungen muß natürgemäß sehr fein sein, und infolgedessen sind die Ausführungen sehr subtile und zeitraubende. Sie werden deshalb in der Praxis kaum Verbreitung finden. Immerhin sind diese Reaktionen theoretisch interessant. Es ist ein wesentliches Verdienst C.'s, daß er hier, wie überhaupt in vielen anderen Teilen seines Lehrbuches, die wissenschaftlichen Ausblicke, die Techniken und Erörterungen, welche sich über das rein praktische Bedürfnis erheben, nicht vernachlässigt. Auch die Beschreibung des Kapitels der Anaphylaxie in der siebzehnten Vorlesung muß als wohlgelungen bezeichnet werden. Ebenso finden die Abwehrfermente eine sachgemäße Berücksichtigung. Das Kapitel »Serotherapie« ist ebenfalls eine ausgezeichnete, kurze Darstellung des jetzigen Standes unserer Wissenschaft und ihrer technischen Möglichkeiten. Ausgezeichnet ist auch die einundzwanzigste Vorlesung über Chemotherapie, den praktischen Bedürfnissen angepaßt, aus der Feder des erfahrenen Praktikers.

Nicht einverstanden dagegen kann sich Ref. mit der zwanzigsten Vorlesung über »Proteinkörpertherapie« erklären. Hier hätte der Zusammenhang, der die Immunitätsforschung mit der Physiologie verbindet, und auf den C. in der Einleitung seines Buches im allgemeinen hinweist, an praktischen Beispielen gezeigt werden können.

Richtig ist, daß die Immunitätsforschung so lange mit der unspezifischen Therapie nichts Rechtes anzufangen wußte, als sie einseitig vom Standpunkt der Antikörperbildung die Vorgänge beurteilte, genau so, wie die Proteinkörpertherapie von anderer Seite lediglich vom Gesichtswinkel des Fiebers oder der Entzündung angesehen wurde. Solange diese Materie nicht mit physiologischen Methoden bearbeitet wurde, war eine umfassende Beurteilung gerade dieses Gebietes unmöglich. Die Reaktionsänderung im Sinne der Leistungssteigerung ist eine Erkenntnis, die auf Grund physiologischer Methodik aufgebaut ist. Ihr fügen sich die wenigen Methoden der Antikörpermessung zwanglos ein. Das kam früher auf diesem Gebiet klar und eindeutig niemals zum Ausdruck, wenn es jetzt auch selbstverständlich erscheint. Es wäre gut, wenn der Autor dieses Kapitel an der Hand der Arbeiten Schittenhelm's, der diese Materie umfassend vom physiologischen Standpunkt aus behandelt, für die nächste Auflage durcharbeitete. Verwiesen sei vor allem auf die ausgezeichnete Darstellung dieses Autors auf der

diesjährigen Tagung der Mikrobiologischen Gesellschaft in Würzburg (Med. Klinik 1922, S. 949.)

Abgesehen von den Unstimmigkeiten im Kapitel »Proteinkörpertherapie« sind aber die »Methoden der Immunodiagnostik, Immuno- und Chemotherapie« von C. ein Buch, das dem Praktiker als ausgezeichnetes Hilfsmittel für seine Laboratoriumsarbeiten warm empfohlen werden kann.

Wolfgang Weichardt.

40. L. Paneth. Zur Ätiologie der Infektionskrankheiten, besonders der Diphtherie. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIV. Hft. 4—6. 1922. Juni.)

Die sehr umfangreiche Arbeit ist leider zu einem kurzen Referat gänzlich ungeeignet. Interessenten müssen wir auf die Arbeit selbst verweisen, da wir dem Verf. nicht unrecht tun wollen, indem wir ihn hier mit einigen kurzen Worten abtun. Nur so viel sei noch gesagt, Autor erklärt für den Erreger der Diphtherie in allen Fällen Löfflerbazillen, in vielen Fällen außerdem septische Keime, besonders Streptokokken.

Fr. Schmidt (Rostock).

41. P. H. Kramer. Die neueren Waffen im Kampf gegen die Diphtherie. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 661—674.)

Die Schick'sche Hautreaktion wird vom Verf. mit Behring's (Marburg D. G. 7 : 100) Toxin vorgenommen, und zwar intrakutan an der Beugeseite des Vorderarms 0,1 ccm einer Verdünnung von 1 : 19 physiologischer Kochsalzlösung. Von 3000 negativ reagierenden Kindern oberhalb des 2. Lebensjahres boten 3 Jahre nachher nur 1—2% eine positive Reaktion dar. Nach Ablauf einer Diphtherie war die Reaktion vor der Entlassung aus der Anstalt stets negativ, höchstens zweifelhaft. Merkwürdigerweise verlaufen die Auskünfte der Reaktion vollständig denjenigen der Injektion des Behring'schen T.-A. 7 (0,1 ccm 1 : 15 physiologische Kochsalzlösung) -Immunisierungspräparates parallel. Letztere Verdünnung wird für die sogenannte Sensibilisierungsinjektion verwendet; bei negativem Ausschlag derselben wird die Injektion nach 48 Stunden mit stärkerer Lösung (1 : 4) wiederholt; nötigenfalls erfolgt 48 Stunden später noch eine Injektion mit unverdünnter T.-A. 10—14 Tage nach Auftreten der ersten Reaktion wird abermals eine Injektion mit gleich konzentrierter T.-A. 7-Lösung angestellt. Verf. hat vor 24 Jahren eine schwere, komplizierte Diphtherie überstanden, bot eine stark positive Schick'sche Reaktion dar, indessen nach zwei Injektionen mit 16fach verdünnter T.-A. 7 eine negative. Für Waisenanstalten, Kinderasyle, Ferienkolonien, Berufskrankenanstaltspersonal usw. ist nach Verf. die prophylaktische immunisierende Impfung wertvoll, ebenso wie bei Schulepidemien und in Familien nach Überstehung eines Falles. Das Park-Zingher'sche Verfahren, bei welchem die lähmenden Eigenschaften der Cavia gegenüber nicht weggenommen sind, hat eine kräftigere und mehr dauerhafte Wirkung.

Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 20. **Sonnabend, den 19. Mai** **1923.**

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.

(Januar bis April 1923.)

Von

Prof. Dr. Otto Seifert in Würzburg.

a. Allgemeines.

Feuchtinger (1) demonstriert a. einen Fall von Röntgenschädigung des Kehlkopfes, b. zwei Fälle schwerer Halsphlegmone nach Peritonsillitis.

Choleval wurde von W. Friedberg (2) mit gutem Erfolg angewandt bei hartnäckigen Tubenkatarrhen, chronischer Mittelohreiterung, bei Ekzem der Ohrmuschel und des äußeren Gehörganges, bei chronisch entzündeter Nasenschleimhaut, Ekcema narium, chronischen Erkrankungen der Nasen-Rachenschleimhaut, subakuten und chronischen hyperplastischen Katarrhen des Nasen-Rachenraumes und des Rachens.

Fuhs (3) demonstriert einen 28jährigen Griechen mit knoten- und wulstförmigen, bronzefarbigen Leprainfiltraten im Gesicht und an den Extremitäten, sowie papillären Wucherungen an der Schleimhaut des weichen und harten Gaumens.

Bei allen Erkrankungen auf dem Gebiete der Oto-Rhino-Laryngologie, welche mit Schmerzen einhergehen, hält Kretschmann (4) für erforderlich, auch wenn für die Schmerzen ent-

zündliche Vorgänge aufgedeckt werden, damit zu rechnen, daß auch Myalgien daneben vorhanden sein können.

Aus der von Maljutin(5) aus zwei Sanatorien aufgestellten Statistik geht hervor, daß tuberkulöse Kinder besonders zu Erkrankungen der Nase, des Rachens und der Ohren neigen, es sollte dafür gesorgt werden, daß diese Erkrankungen in der Fürsorgestelle oder in einer anderen geeigneten Anstalt zur Ausheilung gebracht werden, ehe das Kind dem Sanatorium überwiesen wird.

Manasse(6) demonstriert a. das Gehirn eines 29jährigen Mannes mit großem Cholesteatom der Hirnbasis, welches als Hypophysistumor imponiert hatte. Tod an Meningitis. b. Sarkom des Nasen-Rachenraumes bei einer 45jährigen Frau. c. Fibrom der Schädelbasis mit zahlreichen Fortsätzen bei einem 17jährigen Knaben.

Beiträge zur Chirurgie der oberen Luftwege von Marschik(7) beziehen sich auf a. Tracheotomie oder Tracheostomie. Bei der Tracheostomie wird die subperichondrale Exzision von Trachealknorpeln empfohlen mit nachfolgender Naht der Haut mit der belassenen Schicht von Perichondrium und Schleimhaut. b. Zum Hautschnitt bei der Totalexstirpation des Kehlkopfes: Der Schnitt wird von der Mitte unter dem Kinn gegen die gesunde Seite extramedian zum Zungenbein geführt und von dort neben dem Tracheostoma gegen das Jugulum. In der Höhe des Zungenbeins ein bogenförmiger Querschnitt. Dadurch fallen die Pharynxnaht und die Hautnaht nicht übereinander.

Menzel(8) demonstriert a. Gefäßreiches Kavernom des Recessus pyriformis. Entfernung mit der kalten Schlinge. b. Tonsilla pendula. c. Histologische Untersuchung eines Karzinoms des Larynx und Ösophagus ergibt, daß das Larynxkarzinom eine Metastase des Ösophaguskarzinoms darstellt.

Ein 16jähriger Knabe mit Hämophilie kam wegen unstillbarem Nasenbluten zu H. Neumanns (9), der Blutung aus den Gefäßen der rechten Nasenscheidenwand konstatierte. Betupfen der blutenden Stelle mit dem Inhalt einer Pituglandolampulle, subkutane Injektion einer weiteren und Tamponade der Nase. Promptes Sistieren der Nasenblutung.

In einem Falle von schwerem Botulismus nach Genuß von selbstgeräuchertem Schinken fand Seidelmann (10) außer der Lähmung des Oculomotorius auch Schädigung des Glossopharyngeus und Lähmung des M. arytaenoideus transversus. Diese Lähmungserscheinungen dauerten mehrere Wochen.

Ein von Sercer(11) beobachteter Fall von Sklerom in Jugoslawien spricht für Infektiosität und Kontagiosität des Skleroms. Die Heimat des Skleroms scheint Polen zu sein. Sklerom kann

sich überall entwickeln, wo — uns noch unbekannte — Bedingungen vorhanden sind. Ozaena und Sklerom dürften in einem Zusammenhange stehen.

Unter den 14 von Sokolowsky und Blohmke (12) mitgeteilten Fällen von Lepra hatten sich 2 in Brasilien, 1 in Petersburg infiziert, die übrigen 11 Fälle stammten aus der nächsten Umgebung Memels. Inwieweit die Nase als Eingangspforte des Lepravirus anzusehen ist, konnte auf Grund dieses Materiales nicht entschieden werden. Auf den Schleimhäuten, namentlich der Nase, fanden sich massenhaft Leprabazillen.

Bei akuten Entzündungen der oberen und tieferen Luftwege ist das Rauchen zu verbieten, bei allen chronischen Entzündungen dieser Organe soll individuell in bezug auf das Rauchverbot vorgegangen werden. Die wenig ammoniakhaltigere gute Zigarette ist vor der stärker ammoniakhaltigen Zigarre zu empfehlen. Als Zigarettenart empfiehlt Terbrüggen (13) die Mentholzigarette »Kuritol«.

Aus eigenen Untersuchungen Terbrüggen's (14) geht hervor, daß dem Ammoniak, nicht aber dem Nikotin die Eigenschaft zukommt, Reiz- und Entzündungserscheinungen an den Schleimhäuten auszulösen. Bei akuten Erkrankungen der Luftwege ist ein unbedingtes Rauchverbot erforderlich.

Der von Tremel (15) vorgestellte Fall von Syringobulbie ist progredient und deutet im Sinne Leidler's eine Läsion der spinalen Octavuswurzel in den Bogenfasern des kaudalsten Anteils an.

Nach ausführlichen Erörterungen über die bekannten Tatsachen der Physiologie des Schluckaktes, insbesondere soweit sie durch die Röntgenuntersuchung gefördert wurde, demonstriert Zumbroich (16) einige Röntgenaufnahmen von Kranken, bei welchen der Schluckakt durch operative Eingriffe verändert worden ist.

b. Nase.

Das von Agazzi (17) bearbeitete Material von Meningitis Weichselbaum umfaßt 99 Fälle, auf Grund der Ergebnisse ist der Meinung Ausdruck gegeben, daß der Meningococcus Weichselbaum im allgemeinen direkt, per continuitatem, vom Nasen-Rachenraum und von der Nasenhöhle durch die anatomischen Öffnungen zu den Nebenhöhlen gelangt. Für die Annahme, daß in manchen Fällen Meningokokken auch auf hämatogenem Wege in die Nebenhöhlen gelangen, konnte ein sicherer Beweis nicht erbracht werden.

Breite Synechien der Nase behandelt Beck (18) mit ausgiebiger Septumresektion, Trennung der Synechie, Tamponade zwischen lateraler Nasenwand und dem nun gut verbiegbaren Septum.

Histologische Untersuchungen an autoptischem Material und die Entwicklungsverhältnisse der Schädelbasis, vom phylogenetischen und ontogenetischen Standpunkt aus betrachtet, führen Coenen (19) dazu, die Wurzel des Basalfibroids in den zu Bindegewebe rückdifferenzierten Chondrocranium anzunehmen.

Zur Korrektur der Schiefnasen greift Eitner (20) auf die Methoden älterer Autoren wie Dieffenbach und Goodale zurück.

Das Heufieber beruht auf einer spezifischen Überempfindlichkeit gegenüber den Pollenproteinen gewisser Pflanzenarten (Eskuchen 21). Die sichere Diagnose der Pollinosen ist nur mit Hilfe der Kutanprobe möglich. In der allgemeinen spezifischen Desensibilisierung mit Pollenantigen besitzen wir eine kausale Behandlungsmethode des Heufiebers. Eine lokale oder symptomatische Behandlung hat nur Berechtigung, soweit sie krankhafte Verhältnisse beseitigt und die desensibilisierende Behandlung unterstützt.

In dem von Fein (22) demonstrierten Falle von Rhinosklerom ist die vordere Nase frei, nur die hintere schwer verändert. In beiden inneren Augenwinkeln große Infiltrate.

Ein Gallertkarzinom des linken Siebbeins wird radikal operiert unter Lokalanästhesie, die von Hirsch (23) für die Nebenhöhlenoperationen sehr empfohlen wird.

Die Diagnose der katarrhalischen Kieferhöhlenentzündung wird durch das Vorhandensein von Polypen gestellt, die in der Gegend des Ostium maxillare sitzen. Diese Polypen entstehen durch Prolapse der Kieferhöhlenschleimhaut oder durch Übergreifen der katarrhalischen Entzündung auf die Umgebung der Nebenhöhlenostien. Die Polypen sitzen wohl am Siebbein, aber nicht deshalb, weil dieses erkrankt ist, sondern weil der Ausführungsgang der Kiefernhöhle durch das Siebbein führt (Hirsch 24).

Eine neuralgiforme Reflexneurose der Nase nach Grippe äußerte sich vorzugsweise in Stirnkopfschmerzen und auffallender Hyperästhesie und Hyperalgesie der rechten Nasenhälfte, besonders an bestimmten Punkten. Durch Trichloressigsäureätzung dieser Punkte erreichte Hutter (25) merkliche Besserung.

Einen Rhinolithen entfernte Kellner (26) mittels Denker's Operation. Der Stein machte, von einem sekretorischen Mittelohrkatarrh abgesehen, keinerlei Beschwerden.

In dem Falle von Kirschner (27) bestanden seit 10 Jahren akromegalische Erscheinungen. In letzter Zeit zunehmende Sehstörungen (bitemporale Hemianopsie). Operation transsphenoidal nach Oehlecker's Methode. 14 Tage nach der Operation zeigte das Gesichtsfeld fast normale Größe. Adenom.

Kofler (28) zeigt ein an der Leiche gewonnenes Präparat, an welchem die Kieferhöhle durch ein sehr hohes Bodenseptum

einerseits, durch eine große, lateral sich ausbuchtende vordere und untere Siebbeinzelle andererseits in zwei Hälften geteilt ist.

30jährige Frau mit Verstopfung der linken Nase, bedingt durch fibrinöses, diphtheriebazillenhaltiges Exsudat. Schwellung und Schmerzen der linken Gesichtsseite, Kieferhöhle verdunkelt. Kretschmann (29) eröffnete die Kieferhöhle und fand deren Lumen vollständig ausgefüllt mit weißen Membranen, auch das Siebbein mit Membranen ausgestopft. Jodoformeinblasung und Tamponade. Antitoxininjektionen ohne Erfolg, schließlich Heilung.

Es gibt (Levinstein 30) nasale Reflexneurosen mit Reizzone im Tuberculum septi, die sich im Anschluß an einen mit Hyperplasie des vorderen Endes der mittleren Muschel einhergehenden Krankheitsprozeß im Naseninnern und als Folge dieser Hyperplasie einstellen. Die Behebung der Hyperästhesie wird durch Beseitigung des ursächlichen Momentes, also der Hyperplasie des vorderen Muschelendes, angestrebt werden.

Eine lappenartige Mißbildung des Nasenflügels, die als Lobulatio alarum nasi bezeichnet wird, beschreibt v. Liebermann (31). Die operative Entfernung gelang leicht.

Littaur (32) benutzt zum Nachweis von Nasennebenhöhlenerkrankung eine C_{128}-Stimmgabel, die dicht über der Nasenwurzel in der Mitte der Stirn aufgesetzt wird. Die Pat. zeigen auf Befragen, wo die Stimmgabelschwingungen gefühlt werden, prompt auf die erkrankte Seite. Es kann diese Untersuchung bei einseitiger Erkrankung der Stirn- und Kieferhöhle und der vorderen Siebbeinzellen mit für die Diagnose verwertet werden.

Bei den verschiedenen Nasennebenhöhlenerkrankungen erzielte Nürnberg (33) gute Erfolge mit einer neuen Salluxlampe, Kopfdruck, Kopfschmerzen und Behinderung der Nasenpassage gingen schon nach 2—3 Sitzungen zurück.

Rosenbaum's (34) Fall von Karzinom der Nase betrifft einen 29jährigen Mann, bei dem der Tumor von der Keilbeinhöhle ausging und nach dem Gehirn durchgebrochen ist.

Die von Spiess (35) zur Behandlung der Ozaena verwendete Methode besteht darin, daß 8—10 ccm frisch der Vene entnommenen Blutes unter die Schleimhaut gespritzt werden. Die Behandlung kann ambulant vorgenommen und öfter an verschiedenen Stellen wiederholt werden. Bis jetzt gute Erfolge.

Auf Grund seiner großen Erfahrung, die sich auf Hunderte von Fällen stützt, kann Spiess (36) feststellen, daß in der Mehrzahl der Fälle die Diagnose einer Keilbeinhöhlenerkrankung ihre Bestätigung gefunden hat, oft allerdings nicht durch den Operationsbefund, wohl aber durch den Operationserfolg.

Bei seinen histologischen Untersuchungen an 15 Fällen von absolut sicherer Ozaena fand Sternberg (37) eine mehr oder

weniger ausgedehnte Umwandlung von Flimmer- in Plattenepithel, ein Infiltrat in der Schleimhaut bis zum Übergang in faseriges Bindegewebe mit Schrumpfung der Schleimhaut, einen Schwund der Drüsen und eine Atrophie der Knochen nach vorhergehender rarefizierender Ostitis. Je mehr das Infiltrat abnimmt und die Atrophie vorwärts schreitet, um so häufiger tritt hyaline Degeneration der Granula der Plasmazellen mit zahlreichen Übergangsbildern zu den Russel'schen Körperchen zutage.

c. Mund — Rachen.

Ein Pat. war an Erstickungsanfällen erkrankt und bot die Anzeichen eines Retropharyngealabszesses; da die Inzision negativ, gleichzeitig am linken Stimmband eine ähnliche Schwellung sichtbar war, mußte Belinoff (38) an Syphilis denken. Wassermann ++++, auf spezifische Behandlung rasche Heilung.

Nach einer Tonsillotomie starke Blutung aus der Arteria tonsillaris, Pat. fast pulslos. Brüggemann (39) machte breite Gaumenbogennaht. Heilung.

Ein Choanalpolyp hing bei dem 42jährigen Manne in vollkommen gestrecktem Zustande bis in den Larynx herab und wurde durch die Hustenstöße während den Erstickungsanfällen wieder in den Nasen-Rachenraum zurückgeschleudert. Dinolt (40) extrahierte den Polypen.

Den Beweis dafür, daß ein kausaler Zusammenhang zwischen irgendeiner Allgemeinkrankheit und den Tonsillen besteht, findet Fein (41) bisher nicht erbracht, er stellt die Indikationen für Tonsillenoperationen in fünf Gruppen zusammen.

Auf Grund seiner Untersuchungen möchte E. Fraenkel (42) die Plaut-Vincent'sche Angina nicht als ulcero-membranacea ansprechen, sondern als eine nekrotisierende fuso-spirilläre bezeichnen und sie in Parallele zu den nekrotisierenden Streptokokkenanginen setzen. Die fusiformen Bakterien spielen bei dieser Angina eine wesentlich aktive Rolle.

Hanisch (43) demonstriert ein Karzinom des Pharynx, das jeden 3. Tag mit Radium bestrahlt werden soll. Ein papillomatöser Tumor verdeckte bei dem 50jährigen Pat. die ganze linke Kehlkopfseite.

Bei der histologischen Untersuchung fand Heindl (44), daß ein Plattenepithelkarzinom mit papillärem Bau vorlag.

Die von Kantorowicz (45) unter rhinologischer Kontrolle hergestellten Gaumenobturatoren unterscheiden sich in ihrer Form sehr wesentlich von den früheren Sürsen'schen, vor allem durch ihre breite seitliche Ausladung. Die sprachlichen Erfolge sind recht zufriedenstellend.

Bei einer 22jährigen Pat. fand Kellner (46) Vergrößerung der rechten Tonsille mit einem ausgedehnten Ulcus (Lymphosarkom), starken Drüsenschwellungen.

Lux (47) nahm bei einer Struma in der Zungenbasis die Operation durch Pharyngotomie vor, auch Tracheotomie wurde notwendig.

In den Tonsillen von Fällen, bei welchen sich die klinischen Erscheinungen und Befunde der chronischen Tonsillitis fanden, stellte O. Mayer (48) auch pathologisch-histologische Veränderungen fest, welche als chronisch entzündliche bezeichnet werden müssen. Sehr bemerkenswert erscheint es, daß diese entzündlichen Veränderungen nicht die ganze Tonsille, sondern nur umschriebene Partien betreffen können, so daß man von chronisch entzündlichen Herdläsionen sprechen kann. Die Tonsillarpfröpfe stellen keineswegs immer ganz banale und bedeutungslose Befunde dar, sie können eine unverkennbare defensive Reaktion von seiten der Schleimhaut der Krypten hervorrufen, in welche sie eingebettet liegen.

Eine apfelgroße, die Vorderfläche des Gaumensegels vorwölbende Geschwulst bei einer 51jährigen Frau konnte Menzel (49) leicht ausschaben. Sie besteht aus Inseln hyalinen Knorpels und schlauchförmigen und drüsenähnlichen Zellzapfen und Nestern. Die Funktion des weichen Gaumens und die Stimme hat nicht gelitten.

In einem Werke, in welchem Kaninchenfelle zur Hutfabrikation unter Verwendung von Quecksilber verarbeitet wurden, stellte Möller (50) fest, daß 25 % aller Angestellten, die mit dem Quecksilber in nähere Berührung kamen, an Stomatitis mercurialis erkrankten; die sanitären Einrichtungen des Werkes waren vollkommen unzureichend.

In den meisten Fällen mit starker Mandelvergrößerung und chronischer Pharyngitis konnte Johannes Müller (51) durch Röntgenbestrahlung eine Verkleinerung der Tonsillen auf die Norm erzielen, zugleich trat ein Rückgang der vom entzündeten Pharynx ausgelösten Reizerscheinungen ein.

In einem Falle von Erythema exsudativum multiforme fand Randak (52) die Affektion in den ersten Tagen auf die Schleimhaut der Mundhöhle beschränkt.

Salomon (53) stellte umfangreiche Untersuchungen an über die Mundkeime der Neugeborenen, deren Mund nicht steril ist, in 47% keimhaltig. Steril ist der Mund nur bei Kaiserschnittkindern. Mundreaktion anfangs alkalisch, später sauer infolge Milchsäuregärung.

Schwenkenbecher (54) demonstriert einen Kranken, der ziemlich akut mit hohem Fieber, ödematöser Schwellung des Ge-

sichtes, Milz- und Lebertumor, Schwellung der retrocervicalen, axillaren und inguinalen Lymphdrüsen erkrankte. Einige Zeit nach Auftreten dieser Symptome stellte sich eine lakunäre Angina ein. Das Blutbild zeigte eine enorme Vermehrung der großen einkernigen, weißen Blutkörperchen, die durchweg die Oxydasereaktion aufwiesen. Die Krankheit war in etwa 14 Tagen abgeklungen.

Siemens (55) demonstriert das histologische Präparat eines tuberkulösen Geschwüres an der Zungenspitze bei einem alten Manne.

Eine Hebammenschwester erkrankte an einem syphilitischen Primäraffekt der rechten Tonsille. Sigwart (56) nimmt an, daß die Infektion erfolgte bei der Aspiration von Fruchtwasser eines hereditär syphilitischen Kindes mit einem Trachealkatheter ohne gläsernes Kugelzwischenstück.

Die ziemlich seltene Erscheinung einer Speichelfontäne aus den D. submaxillaris bzw. sublingualis und parotid. ist ein mechanischer Vorgang, wobei gleichzeitig eine dauernde oder doch temporär gesteigerte Salivation besteht. Es handelt sich nach Stupka (57) anscheinend um eine plötzliche energische Kompression des Ausführungsganges und gewisser Drüsenanteile oder des Drüsenkörpers allein.

Zieler (58) stellt einen Fall von etwa bohnengroßem aufgebrochenen Gumma der Zunge vor, das klinisch an ein tuberkulöses Geschwür erinnerte.

d. Larynx und Trachea.

In dem von L. Braun (59) beobachteten Falle handelte es sich um eine 53jährige Frau, die vor 3 Jahren infolge Keuchhusten eine Posticuslähmung erworben hatte. Infolge des erschwerten Luftzutrittes war es zu einer exzentrischen Hypertrophie des rechten Ventrikels gekommen.

In dem Falle von Brüggemann (60) hatten Papillome ihren Sitz unterhalb der Stimmlippe, sie ließen sich nur durch partielle Laryngofissur entfernen.

Die neue, von Brüggemann (61) angegebene Methode der Hypopharyngoskopie besteht darin, daß statt des Abdrängens des Kehlkopfes von der Wirbelsäule durch Druck vom Innern des Halses aus mit einem Hebel oder Spatel von außen an einem kräftigen Seidenfaden, der durch die Haut und das Ligam. cricothyreoideum medium s. conicum durchgeführt ist, der Kehlkopf von der hinteren Pharynxwand abgezogen wird.

Im Anschluß an die Demonstration eines Falles mit halbseitiger Kehlkopfexstirpation bespricht Cahen (62) die Technik mit besonderer Berücksichtigung der Hautlappenbildung.

Eine schwere nekrotisierende Laryngo-Tracheobronchitis grippos sah Fahr (63) bei einem 8jährigen Knaben, der unter Erscheinungen schwerster Stenose der Luftwege trotz Tracheotomie zugrunde gegangen war.

Eine 19jährige Kranke kam unter dem Bilde eines einfachen akuten Kehlkopfkatarrhs in die Klinik, 7 Tage lang Fieberlosigkeit und fast völlige Beschwerdefreiheit, am 8. Tage fibrinöse Beläge auf den Stimmbändern, in denen Feiler (64) Diphtheriebazillen nachweisen konnte. Spezifische Serumbehandlung. Heilung.

In dem von Hellmann (65) demonstrierten Falle war Glottisödem im Anschluß an akute Entzündung beider Unterkieferspeicheldrüsen entstanden. Tracheotomie. Der Heilungsverlauf der Tracheotomiewunde war kompliziert durch mehrfache heftige Blutungen und Granulationsbildungen in der Trachealwunde.

Imhofer (66) fand bei einer Gesangslehrerin mit rechtseitiger Recurrenslähmung die Sprechstimme vollkommen normal, beim Singen in der Tiefe, etwa f_1 und e_1 entsprechend, zeitweiliges Brechen der Töne.

Kassel (67) gibt geschichtliche Rückblicke auf die Frage der Kehlkopftuberkulose vor Garcia, Czermak und Türk und verlangt eine schärfere Ausbildung und Ausnutzung der einfachsten Behandlungsmethoden.

Eine Bohne war in die Trachea geraten und dort in mehrere Teile zersetzt, Knab (68) entfernte den Fremdkörper durch Tracheotomie.

Kofler (69) erhebt die bestimmte Forderung, in jedem Falle von Totalexstirpation des Larynx die gesunde Epiglottis, die ja ohnehin nach dieser Operation ein überflüssiges Organ geworden ist, mit zu entfernen. Eine Ausnahme können nur jene Fälle bilden, bei denen, wie bei der Methode von Föderl oder zu plastischen Zwecken, ein spezielles Interesse an deren Erhaltung besteht.

Für die Technik des Luftröhrenkatheterismus beim Neugeborenen gibt Kritzler (70) an: 1) Versteifung des Gummischlauches durch halbelastischen Mandrin, 2) Verschluß des Ösophagus mit dem Zeigefinger, Vorziehen der Zunge, um den Weg in den Kehlkopf zu erleichtern.

Den Gedanken, durch passive Ruhigstellung des kranken Kehlkopfes den an Tuberkulose erkrankten Kehlkopf zu heilen, hat Leichsenring (71) in der Weise aufgenommen, daß er den N. recurrens am Halse freilegte und entweder nur quetschte oder ganz durchschnitt, natürlich immer nur einseitig. Der Kehlkopfbefund besserte sich trotz des Lungenbefundes.

Der von Marschik (72) vorgestellte Fall von Totalexstirpation des Larynx wegen Karzinom nach Killian zeigt die glatte Hei-

lung bei diesem Hautschnitt. Es kam zu keiner Pharynxfistel. Tracheostomie ohne Kanüle. Der Hautschnitt ist allerdings nicht für alle Fälle anwendbar, besonders nicht für gleichzeitige Pharynxresektion.

Menzel (73) hatte bei einem Kranken die Diagnose Larynxkarzinom schon intra vitam gestellt. Bei der Sektion ergab sich ein Ösophaguskarzinom im unteren Drittel und ein flaches Karzinom der linken Kehlkopfseite. Beide Karzinome weisen verschiedenen Charakter auf.

Bei einer 47jährigen Frau hatte Müller (74) vor einem halben Jahre wegen eines Karzinoms des Pharynx, das auf die hintere Kehlkopfwand übergegriffen hatte, die Totalexstirpation von Pharynx und Larynx nach Gluck vorgenommen. Das Eigene des Falles liegt darin, daß es sich um eine Taubstumme handelte, die den Verlust der Sprache weniger unangenehm empfindet, als die Unfähigkeit, zu schlucken.

Im Stefanie-Kinderspitale in Budapest werden Durchbrüche von tuberkulösen Lymphdrüsen in die Luftwege verhältnismäßig häufiger beobachtet, als das anderswo der Fall zu sein scheint. Paunz (75) entfernt durch das bronchoskopische Rohr die schon in die Luftwege gelangten Drüsensequester. Wenn der Drüsenabszeß gelblich durchscheinend ist, kann man ihn vorsichtig anreißen. Wuchernde Granulationen an der Durchbruchsstelle können mit der scharfen Zange abgetragen werden.

Eine 21jährige Frau erkrankt, nachdem 3½ Jahre eine Vergrößerung der Schilddrüse bestanden hatte, an Atembeschwerden, Fieber, Heiserkeit. Laryngoskopisch wurde eine Vorwölbung der Schleimhaut in der Höhe des Ringknorpels und des ersten Trachealringes festgestellt. Enukleation der Struma, Tracheotomie, Exitus an Pneumonie. Die Obduktion ergab in der Trachea eine Vorwölbung, die von Puhr (76) als Struma festgestellt wurde.

Die Resektion des N. laryngeus superior erklärt Shukoff (77) für das sicherste Mittel zur Beseitigung des Schluckschmerzes bei Kehlkopftuberkulose. Die Operation bietet keine technischen Schwierigkeiten und kann primär auf beiden Seiten gemacht werden. Kontraindiziert ist der Eingriff nur bei zu großem Kräfteverfall, der die Beendigung der Operation in Frage stellt.

Wegen Krebs eines Stimmbandes wurde von Stieda (78) einem 60jährigen Manne eine Hemilaryngektomie nach Gluck-Sörrensen mit gutem Erfolge gemacht. Die äußere Wunde wird sekundär geschlossen, wodurch die Sprache in leidlichem Ausmaße wieder hergestellt werden wird.

Sury (79) weist auf die Gefahren hin, die mit dem Sport des Boxens verbunden sind: Ein 22jähriger Mann erhielt einen heftigen Schlag auf die linke Unterkieferhalsseite und brach nach

2–3 Minuten tot zusammen. Durch den Schlag war ein akutes Glottisödem verursacht.

Ein Pat. bot vor 2 Jahren das Bild schwerer, vorgeschrittener, ulzeröser Tuberkulose des Larynx, besonders der linken Seite. Heute kann Tenzer (80) feststellen, daß der Kehlkopf gesund ist, nur leicht katarrhalisch gerötet. Überraschend ist das Fehlen von Narben nach den seinerzeit tiefgreifenden Geschwüren.

Ein 51jähriger Mann litt an chronischer, zunehmender subglottischer Schwellung, die sich bei der Sondierung als hart erwies. Tenzer (81) konnte schon klinisch die Vermutungsdiagnose Chondrom stellen. Resektion der linken Hälfte des subglottischen Larynxanteils.

Der Pat. ist seit seinem 9. Jahre aphonisch, kam mit hochgradiger Stenose in die Poliklinik. Der ganze Larynx zeigte sich mit papillomatösen Massen ausgefüllt. Ausräumung, indirekte Laryngoskopie. Wassermann stark positiv. Nach Einleitung der spezifischen Behandlung fand Tenzer (82) überraschende Besserung und spontane Rückbildung des Papilloms.

Außer den bekannten sogenannten »Larynxreaktionen«, die als Warnungssignal aufzufassen und zu bewerten sind, kommen nach Zehner (83) als Röntgenschädigungen des Kehlkopfes auch sehr schmerzhafte universelle Perichondritiden und schwere Larynxnekrosen vor.

Literatur.

a. Allgemeines.

1) Feuchtinger, Demonstrationen. Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 7. S. 137.

2) W. Friedberg, Über Cholevalbehandlung in der Rhino-Oto-Laryngologie. Deutsche med. Wochenschr. 1922. Nr. 40.

3) Fuhs, Lepra tuberosa. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 2. S. 39.

4) Kretschmann, Die Myalgien des Kopfes und Halses und ihre Bedeutung in der Oto-Rhino-Laryngologie. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde 1922. Bd. IV. Hft. 1. S. 115.

5) Maljutin, Ohren-, Nasen- und Rachenkrankheiten bei tuberkulösen Kindern. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. IV. Hft. 1. S. 60.

6) Manasse, Demonstrationen. Münchener med. Wochenschr. 1923. Nr. 8. S. 225.

7) Marschik, Beiträge zur Chirurgie der oberen Luftwege. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1922. Nr. 9/12.

8) Menzel, Demonstration. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 3. S. 59.

9) H. Neumanns, Über Pituglandol bei einem Falle von Hämophilie. Med. Klinik. 1923. Nr. 4. S. 115.

10) Seidelmann, Über einen besonders schweren Fall von Botulismus. Med. Klinik 1923. Nr. 4. S. 113.

11) Sercer, Über das Vorkommen des Skleroms in Jugoslawien. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1922. Bd. XII.

12) Sokolowsky und Blohmke, Die Lepra der oberen Luftwege und des Ohres (nach Untersuchungen im Memeler Lepraheim). Zeitschr. f. Laryngol. 1923. Bd. XI. Hft. 5. (Folia oto-laryngologica.)

13) Terbrüggen, Die Bedeutung des Tabakrauchens vom Standpunkte des Halsarztes. Med. Klinik 1923. Nr. 10. S. 304.

14) Terbrüggen, Das Rauchen vom Standpunkte des Halsarztes. Münchener med. Wochenschr. 1922. Nr. 52. S. 1790.

15) Tremel, Ein Fall von Syringobulbie mit Stimmbandlähmung, Zungennervenlähmung und rotatorischem Nystagmus zur kranken Seite. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 7. S. 137.

16) Zumbroich, Beitrag zum Schluckmechanismus. Münchener med. Wochenschr. 1922. Nr. 52. S. 1790.

b. Nase.

17) Agazzi, Zur Bakteriologie der Nase und ihrer Nebenhöhlen, des Nasen-Rachenraumes und der Paukenhöhle bei Meningitis Weichselbaum. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. IV. Hft. 2.

18) Beck, Über die Behandlung breiter Synechien der Nase. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1922. Nr. 9/11.

19) Coenen, Über das typische Nasen-Rachenfibrom. »Basalfibroid«. Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 4. S. 187.

20) Eitner, Schiefnasenplastik. Med. Klinik 1923. Nr. 8. S. 238.

21) Eskuchen, Die desensibilisierende Behandlung der Pollenüberempfindlichkeit (»Heufieber«). Klinische Wochenschr. 1923. Nr. 9. S. 407.

22) Fein, Ein Fall von Rhinosklerom mit Übergreifen auf die Tränenwege. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 52. S. 1022.

23) Hirsch, Gallertkarzinom des linken Siebbeins. Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 3. S. 59.

24) Hirsch, Über die katarrhalische Kieferhöhlenentzündung und über die Nasenpolypen als Folge der katarrhalischen Kieferhöhlenentzündung. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 12. S. 227.

25) Hutter, Neuralgiforme Reflexneurose der Nase nach Grippe. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 3. S. 59.

26) Kellner, Rhinolith. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 3. S. 59.

27) Kirschner, Operierter Hypophysistumor. Med. Klinik 1923. Nr. 3. S. 97.

28) Kofler, Zweigeteilte Kieferhöhle. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 3. S. 59.

29) Kretschmann, Diphtherie der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. IV. Hft. 1. S. 42.

30) Levinstein, Über die Bedeutung der topographischen Beziehungen zwischen Tuberculum septi und vorderem Ende der mittleren Muschel in der Pathologie und Therapie der nasalen Reflexneurosen. Zeitschr. f. Laryngol. 1923. Bd. XI. Hft. 5. (Folia oto-laryngologica.)

31) v. Liebermann, Seltene Mißbildung der Nasenflügel. Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 7. S. 307.

32) Littaur, Eine neue Untersuchungsmethode bei Nasennebenhöhlenerkrankungen. Zeitschr. f. Laryngol. 1923. Bd. XI. Hft. 5. (Folia oto-laryngologica.)

33) Nürnberg, Glühlichtbehandlung von Nasennebenhöhlenerkrankungen. Med. Klinik 1923. Nr. 8. S. 240.

34) Rosenbaum, Über einen Fall von Karzinom der Nase. Zeitschrift f. Laryngol. 1923. Bd. XI. Nr. 5. (Folia oto-laryngologica.)

35) Spiess, Zur Ozaenabehandlung. Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 52. S. 1790.

36) Spiess, Die Symptomatologie, Diagnose und Therapie der Keilbeinhöhlenerkrankungen. Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 2. S. 57.

37) Sternberg, Zur Histologie der Ozaena. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. IV. Hft. 2.

c. Mund — Rachen.

38) Belinoff, Fall von Gumma der hinteren Pharynxwand und totaler Destruktion der linken Stimmlippe. Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 2. S. 90.

39) Brüggemann, Starke Blutung nach Tonsillotomie. Klinische Wochenschrift 1923. Nr. 5. S. 229.

40) Dinolt, Erstickungsanfälle durch einen langgestielten Choanalpolypen. Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 2. S. 40.

41) Fein, Die Tonsillen als Einbruchspforte für Infektionen und die Indikationen für die radikalen Tonsillenoperationen. Med. Klinik 1923. Nr. 10. S. 306.

42) E. Fraenkel, Über Plaut-Vincent'sche Angina. Zeitschrift f. Hygiene 1922. Bd. XCVII. Hft. 1 u. 2.

43) Hanisch, Karzinom des Pharynx. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 13. S. 616.

44) Heindl, Papilloma malignum des Zungengrundes. Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 2. S. 40.

45) Kantorowicz, Über die Herstellung von Gaumenobturatoren unter phonetischer und rhinologischer Kontrolle. Med. Klinik 1922. Nr. 51. S. 1632.

46) Kellner, Lymphosarkom der rechten Tonsille. Wiener klin. Wochenschr. 1922. Nr. 2. S. 39.

47) Lux, Struma linguae. Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 10. S. 467.

48) O. Mayer, Histologische Befunde bei chronischer Tonsillitis. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 6. S. 104.

49) Menzel, Chondroendotheliom (Parotistumor) des weichen Gaumens. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 7. S. 137.

50) Möller, Über Stomatitis mercurialis als Berufskrankheit. Klinische Wochenschr. 1923. Nr. 3. S. 123.

51) Johannes Müller, Behandlung der Tonsillenhypertrophie mit Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschr. 1923. Nr. 11. S. 349.

52) Randak, Erythema exsudativum multiforme. Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 2. S. 39.

53) Salomon, Die Enstehung der Mundkeime. Zeitschr. f. Geburtsh. 1922. Bd. LXXXV. Hft. 2.

54) Schwenkenbecher, Monocytenangina. Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 52. S. 1791.

55) Siemens, Tuberkulöses Ulcus an der Zungenspitze. Klinische Wochenschr. 1923. Nr. 7. S. 328.

56) Sigwart, Trachealkatheter und Syphilisübertragung. Münchener med. Wochenschr. 1923. Nr. 5. S. 146.

57) Stupka, Über die Erscheinung des Speichelspritzens. Klinische Wochenschr. 1923. Nr. 9. S. 424.

58) Zieler, Gumma der Zunge. Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 1. S. 38.

d. Larynx und Trachea.

59) L. Braun, Chronische Posticuslähmung und Herzinsuffizienz. Wiener med. Wochenschr. 1922. Nr. 46.

60) Brüggemann, Tiefsitzende Kehlkopfpapillome. Klinische Wochenschrift 1923. Nr. 5. S. 229.

61) Brüggemann, Eine neue Methode der Hypopharyngoskopie. Zeitschrift f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. IV. Hft. 2.

62) Cahen, Halbseitige Kehlkopfexstirpation. Klinische Wochenschr. 1923. Nr. 5. S. 231.

63) Fahr, Nekrotisierende Laryngo-Tracheobronchitis gripposa. Klinische Wochenschr. 1923. Nr. 10. S. 470.

64) Feiler, Fieberlos verlaufende Larynxdiphtherie. Münchener med. Wochenschr. 1923. Nr. 10. S. 317.

65) Hellmann, Demonstration eines Falles von Glottisödem. Münchener med. Wochenschr. 1923. Nr. 10. S. 317.

66) Imhofer, Gesangslehrerin mit rechtseitiger Recurrenslähmung. Med. Klinik 1923. Nr. 4. S. 130.

67) Kassel, Über Kehlkopftuberkulose. Münchener med. Wochenschr. 1923. Nr. 5. S. 163.

68) Knab, Ein Fall von Fremdkörpern in der Trachea. Deutsche med. Wochenschr. 1923. Nr. 5.

69) Kofler, Was soll mit der gesunden Epiglottis bei der Totalexstirpation des Larynx geschehen? Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 1.

70) Kritzler, Zur Technik des Luftröhrenkatheterismus beim Neugeborenen. Deutsche med. Wochenschr. 1923. Nr. 1.

71) Leichsenring, Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Recurrenslähmung. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 11. S. 498.

72) Marschik, Totalexstirpation wegen Carcinoma laryngis mit Hautschnitt nach Killian. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 3. S. 59.

73) Menzel, Carcinoma oesophagi, vergesellschaftet mit Carcinoma laryngis. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 2. S. 40.

74) Müller, Karzinom des Sinus pyriformis. Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 2. S. 76.

75) Paunz, Über die Erfolge der Tracheo-Bronchoskopie beim Durchbruch tuberkulöser Lymphdrüsen in die Luftwege bei Kindern. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. IV. Hft. 1. S. 27.

76) Puhr, Beitrag zur Kenntnis der Struma intratrachealis. Beitr. z. pathol. Anat. 1922. Bd. LXX. Hft. 3.

77) Shukoff, Resektion des Nervus laryngeus superior bei Larynxtuberkulose. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1922. Bd. IV. Hft. 1.

78) Stieda, Krebs eines Stimmbandes. Münchener med. Wochenschr. 1923. Nr. 6. Hft. 191.

79) Sury, Boxtodesfall infolge akuten Larynxödems. Deutsche Zeitschr. f. gerichtl. Med. 1922.

80) Tenzer, Vorgeschrittene Tuberculosis laryngis, ohne Lokalbehandlung geheilt. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 2. S. 40.

81) Tenzer, Chondrom der linken Kehlkopfhälfte. Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 2. S. 40.

82) Tenzer, Pseudopapillomatosis laryngis luetica. Wiener klin. Wochenschrift 1922. Nr. 52. S. 1022.

83) Zehner, Röntgenschädigungen des Kehlkopfes. Münchener med. Wochenschr. 1922. Nr. 52. S. 1790.

Infektion.

1. N. J. M. Façee Schaeffer. Über Diagnose und Prophylaxis der Diphtherie. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 891—896.)

Ein genau beschriebener Fall ausgesprochener schwerer klinischer Diphtherie mit absolut negativem Löfflerbazillenbefund verlief unter spezifischer Serumbehandlung günstig; zahlreiche vom Verf. exspektativ behandelte positiv bazilläre, klinisch indessen als nichtdiphtherische aufzufassende Fälle verliefen ohne daß irgendwelche Infektiosität bei denselben festgestellt werden konnte. Folgende Sätze über die Prophylaxis der Seuche werden zur Umgehung zu energischer Ein-

griffe in die sozialen Verhältnisse aufgestellt: Isolierung der Erkrankten soll gewöhnlich nur bei Übereinstimmung des klinischen Bildes und der Ergebnisse der bakteriellen Prüfung vorgenommen werden; Desinfektion nur in denjenigen Fällen, in denen eine Bazillenanhäufung vermutet werden darf. Bazillenträger sollen nicht isoliert, sondern aufgeklärt werden, ebenso wie sonstige mit Diphtheriepatienten in Berührung kommende Personen. Bei Schuldiphtherie sollen nur diejenigen Räume geschlossen werden, in denen die betreffenden Fälle vorliegen, und nicht längere Zeit als bis nach der Desinfektion derselben.

Zeehuisen (Utrecht).

2. Ernst Baader. **Die Monocytenangina.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXL. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Das massenhafte Auftreten von Monocyten im Blutausstrich bei gewissen Anginen kann auf einen protrahierten schweren Krankheitsverlauf hindeuten. Prognostisch ungünstig sind die Fälle zwar nicht anzusehen, da alle bisher in Heilung übergingen. Gleichwohl wird sich für den behandelnden Arzt die Indikation ergeben, derartige Fälle, die mit Milz- und Leberschwellung einhergehen, von Beginn der Erkrankung an etwas ernster anzusehen als die üblichen, schnell entfiebernden Anginen mit Polynukleose im Blutbild. Vielleicht ist der Rat nicht unangebracht, Monocytenanginen nicht eher außer Bett zu lassen, als bis durch eine Kontrolle des Blutbildes ein Absinken der Monocytenzahlen zu beobachten ist, da gerade bei der Monocytenangina Rückfälle fast zur Regel zu gehören scheinen.

F. Berger (Magdeburg).

3. L. K. Wolff. **Über das Keuchhustenvaccin.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2174—76.)

Der von Bordet und Gengou als Keuchhustenerreger gezüchtete kurze ovoide Bazillus wurde auch im Hygienischen Laboratorium der Universität zu Amsterdam vorgefunden; derselbe wird vom Verf. als wirklicher Erreger der Seuche angesehen. Die therapeutische Verwendung des frischen Vaccins wird empfohlen; nach der Injektion können im Serum der betreffenden Pat. komplementbindende Substanzen nachgewiesen werden. Die Beurteilung des Wertes prophylaktischer Injektion ist der frequenten natürlichen Unempfindlichkeit halber ungleich schwieriger; indessen wurde bisher niemals eine negative Phase wahrgenommen, so daß ein Versuch ohne Schaden vorgenommen werden kann.

Zeehuisen (Utrecht).

4. Fr. Rolly. **Über den therapeutischen Effekt von lokalen Entzündungen und Abszeßbildungen bei Sepsis.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 5.)

In einem moribunden Falle puerperaler Sepsis wurden versehentlich die Argochrominjektionen (24 an Zahl) anstatt intravenös subkutan gegeben. An den Injektionsstellen entstand zuerst eine Entzündung, die später in Abszedierung überging. Überraschenderweise genas die Pat.

Ein zweiter Fall von Puerperalsepsis mit Streptokokken im Blut wurde dann absichtlich mit gleicher Methode behandelt und genas gleichfalls.

In einem dritten Falle von Viridanssepsis blieb der Erfolg versagt.

Die beiden ersten Fälle sind ein Analogon zu der nicht seltenen Beobachtung, daß eine Sepsis, sobald sie sich lokalisiert, d. h. sobald sie zu lokaler Eiterung führt und dieser Eiter nach außen entleert wird, eine bessere Prognose im allgemeinen als eine solche ohne Lokalisation gibt.

Walter Hesse (Berlin).

5. J. A. Kolmer (Philadelphia). **The chemotherapy of experimental localized bacterial infections with special reference to pleuritis.** (Arch. of intern. med. 1923. Januar.)

Beobachtungen an tierexperimentellen Pneumokokkenpleuritiden und -meningitiden zeigten, daß lokalisierte Infektionen seröser Höhlen der Chemotherapie günstiger sind als Allgemeininfektionen und Bakteriämien; es ist möglich, in erstere genügende Mengen, zum mindesten die halbe Höchstdosis des Mittels, zu injizieren, während diese bei rasch tödlichen Infektionen der Blutbahn wirkungslos ist. F. Reiche (Hamburg).

6. Rudolf Neumann und Lydia Rabinowitsch-Kempner. **Strahlenpilz-(Streptothrix-) Meningitis.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIV. Hft. 4—6. 1922. Juni.)

Verff. schildern eine schnell ad exitum führende Meningitis, die bei einem 3jährigen Knaben im Anschluß an eine Otitis media acuta auftrat. Im Lumbalpunktat fanden sich grampositive, nicht säurefeste Stäbchen in großer Zahl. Verff. halten für den Erreger der Otitis und Meningitis einen typischen Strahlenpilz, der im Kulturverfahren und Tierexperiment mit dem Lumbalpunktat gezüchtet wurde. Verff. raten trotz der Seltenheit der Streptothrixotitis und Meningitis auf die eventuelle Anwesenheit von Strahlenpilzen im Ohreiter vielleicht auch im Cerumen zu achten. Wie schon bei anderen Fällen gefunden wurde, so stammt auch dieser Knabe aus einer stark tuberkulös belasteten Familie, womit sich wiederum ein gewisser Zusammenhang zwischen Strahlenpilz und Tuberkulose ergibt. Fr. Schmidt (Rostock).

7. J. Walker. **Versuche über Kutanreaktion und Komplementbindung bei Aktinomykose.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebiet d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 1.)

Durch sehr ausgedehnte klinische Versuche wurden biologische Methoden ausgearbeitet, die, wenn auch ihr Wirkungskreis zugegebenermaßen noch in mancher Beziehung Einschränkungen erleidet, doch geeignet sind, die Diagnostik der Aktinomykoseerkrankungen zu erleichtern. Aus fünf verschiedenen Aktinomycesstämmen wurde Vaccine hergestellt, die bei Aktinomykotikern eine charakteristische, oft lang anhaltende, meist mit leichter Temperatursteigerung einsetzende Kutanreaktion auslöste. Einschränkung: Tuberkulosen und septische Prozesse gaben gelegentlich auch positive Reaktionen.

Sodann wurden genau der Methodik der Wassermann'schen Reaktion entsprechend Versuche angestellt, eine spezifische Komplementbindungsreaktion für Aktinomykose zu finden, mit dem Ergebnis, daß in 90—95% die Reaktion nach Wunsch ausfiel. Aber auch hier eine Einschränkung: Auch Luesseren reagieren im Komplementbindungsversuch mit Aktinomycesantigen häufig positiv. Praktisch heben sich die beiden Einschränkungen aber wieder auf dadurch, daß Tuberkulosen keine Komplementbindungsreaktion und Luesfälle keine Kutanreaktionen machen. Um sicher zu gehen, sind stets beide Reaktionen anzustellen, und in jedem Fall ist die Wassermann'sche Probe vorauszuschicken. Zusammen betrachtet geben die beiden Reaktionen ein fast sicheres Bild über den Stand der Krankheit. In einem Fall von Vaccineversuch ergab sich auch ein therapeutisch günstiger Erfolg. O. Heusler (Charlottenburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., *Medizinische* Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 21. Sonnabend, den 26. Mai 1923.

Inhalt.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Halle a. S.
Direktor: Prof. Volhard.

Körnige Strömung und Senkungsgeschwindigkeit der Erythrocyten.

Von

H. Kürten und I. Gabriel.

Neben den Gestaltsveränderungen der Kapillaren bei einzelnen Krankheitsgruppen interessiert uns ebensosehr die Art der Strömungsverhältnisse. Normalerweise soll das Blut in homogener Säule durch die Kapillaren fließen, doch finden wir auch schon physiologisch Abweichungen bei bestimmten Konstitutionsgruppen und an einzelnen Körperstellen. So zeigen besonders Leute mit asthenischem Habitus außer geschlängelten langen Kapillaren ein

wechselndes Spiel der Strömung. Es wechselt schießendes Einströmen mit langsamem körnigen Abströmen ab, so daß man jedes Blutkörperchen einzeln sehen kann. Auf die Bewegungsvorgänge in den Kapillaren ist von den Autoren bei Beurteilung der Kreislaufverhältnisse besonderer Wert gelegt worden. Hinselmann (1) und seine Mitarbeiter legen großen Wert auf die Strömungsverhältnisse zur Erklärung der Schwangerschaftsnephritis und der Eklampsie. Sie sehen Stasen und körnige Strömung in den Kapillaren der Schwangeren, in stärkerem Maße bei solchen mit Ödemen und bei Eklamptischen. Über unsere Beobachtungen auf diesem Gebiet wird an anderer Stelle berichtet werden. Von Wichtigkeit zur Klärung der ganzen Frage ist es, ob die Stasen und körnige Strömung auf einer Veränderung des Blutes oder einer Lumenveränderung der Präkapillaren oder der Kapillaren beruht. Von Linzenmeier (2) ist die vermehrte Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen für die körnige Strömung und Stasenbildung verantwortlich gemacht worden, und zwar derart, daß letztere als der Ausdruck der Instabilität des Blutes angesehen werden.

Wir haben diese Frage an einem bunt zusammengewürfelten klinischen Material untersucht, um den Einfluß der Blutbeschaffenheit als des alleinigen und maßgebenden Faktors für die Strömungsverhältnisse in den Kapillaren zu prüfen (s. Tabelle).

Für die Bestimmung der Sedimentierung der Erythrocyten bedienten wir uns der von Linzenmeier angegebenen Methode (3). Die Sedimentierungszahl gibt hier die Senkung der Blutsäule nach 30 Minuten. — Die Kapillarbeobachtung erfolgte mit dem bekannten Mikroskop von Leitz (Okular I, Objektiv III). Alle Beobachtungen erfolgten, soweit nicht anders angegeben, am Nagelfalz der Finger.

Aus unseren in der Tabelle wiedergegebenen und ganz willkürlich ausgewählten Fällen mit körniger Strömung geht nun hervor, daß zwischen körniger Strömung und vermehrter Senkungsgeschwindigkeit der Erythrocyten ein Parallelismus nicht besteht. Alle Grade der Suspensionsstabilität des Blutes sind bei vorhandener körniger Strömung zu finden. Als entscheidend für die Frage einer Abhängigkeit der körnigen Strömung von der besonderen Beschaffenheit des Blutes läßt sich die Tatsache anführen, daß Fälle mit extrem vermehrter Sedimentierung der Erythrocyten, wie sie in der Gravidität die Regel ist, und bei der Phthise sehr häufig vorkommt, auch ohne körnige Strömung angetroffen werden. Auch bei den Nephrosen geht nach unseren Erfahrungen die meist sehr große Senkungsgeschwindigkeit der Erythrocyten keineswegs mit einer regelmäßigen körnigen Strömung einher.

Nr.	Name, Diagnose	Kapillarbefund	Sedimentierungszahl in mm
1	Lehmann, Neurasthenie	IV. Finger linke Hand: Ziemlich lange, gut gefüllte Schlingen. Arterielle und venöse Schenkel gleich weit. Untergrund rot. Deutliche körnige Strömung. Auf Brust und Rücken körnige Strömung. Am Unterschenkel deutlich erweitertes Netz, während die Kapillarschlingen nicht erweitert erscheinen. Zu dem erweiterten Netz körnige, in den Schlingen schießende Strömung	10!
2	Nebelung, Multiple Sklerose	III. und IV. Finger rechte Hand: In einer Anzahl Schlingen körnige Strömung und Stasen. Die Schlingen sind lang, die venösen Schenkel etwas weit. III. Finger der linken Hand enge und lange Kapillaren, während sie am IV. Finger weiter sind. Hier körnige Strömung. Auf dem Rücken keine körnige Strömung, dagegen an den Unterschenkeln	3!
3	Becker, Klimakterische Hypertonie	IV. Finger linke Hand: Schmale, auffallend lange Schlingen, die in der zweiten Reihe stark geschlängelt sind. Strömung schießend und homogen, an den Unterschenkeln enge Gefäße mit deutlicher körniger Strömung	19
4	Schulz, Pleuritis	III. Finger rechte Hand lange Schlingen mit homogener Strömung. Am IV. Finger deutliche körnige Strömung. An allen Fingern der linken Hand körnige Strömung	23
5	Stiehler, Adipositas	Arterielle und venöse Schenkel der ziemlich langen Kapillaren weit. Deutlich körnige Strömung mit Plasmalücken. In drei nebeneinander liegenden Schlingen gleichzeitige Stasen. Auf Rücken und Brust keine körnige Strömung, dagegen an den Beinen	18
6	Ohme, Ulcus duodeni	Lange, ziemlich stark geschlängelte Gefäße, mit schießender, vornehmlich aber körniger, Strömung an den Fingern	20
7	Reinhold, Phthise	Lange, schlanke Gefäße. An Fingern und Unterschenkeln keine körnige Strömung . . .	21!
8	Schwock, Gravidität	Lange, schlanke Kapillaren. Keine Stasen, keine körnige Strömung	32!
9	Glass, Ulcus ventriculi	Lange, breite Schlingen mit Stasenverklumpung und körniger Strömung	14
10	Geyer, Hysterie	Kurze, stark geschlängelte Gefäße. Arterielle und venöse Schenkel gleich weit. In einer Anzahl Schlingen körnige Strömung	2!
11	Paul, Chron. Arthritis	Lange Schlingen. Arterielle und venöse Schenkel zeigen keine körnige Strömung	16!

Nr.	Name, Diagnose	Kapillarbefund	Sedimentierungszahl in mm
12	Bassler, Ulcus ventriculi	An den Fingern lange Schlingen, etwas erweitert. Keine körnige Strömung. Am rechten Unterschenkel deutliche körnige Strömung mit Stasen	7
13	Waldmann, Ulcus ventriculi, Lues	An den Fingern lange, viel gewundene Schlingen ohne körnige Strömung. An dem linken Unterschenkel deutliche körnige Strömung mit Plasmalücken	18
14	Voigt, Bronchitis, Arteriosklerose	Sehr lange Schlingen, fein, eng. Einzelne mit erweitertem venösen Schenkel. Körnige Strömung, in der Mehrzahl der Schlingen mit schießender wechselnd	19
15	Schimpf, Ulcus ventriculi	Lange Schlingen mit erweitertem venösen Schenkel. Körnige Strömung, Stasen	10!
16	Beckmann, Ulcus ventriculi	Sehr schmale, enge Schlingen mit körniger Strömung. Nicht an den Unterschenkeln .	6!
17	Gallus, Lues II	Sehr stark geschlängelte, enge Kapillaren mit körniger Strömung	19
18	Winter, Karzinom	Schlingen von asthenischem Typ mit gut sichtbarem Plexus subp. Schießende und körnige Strömung wechselnd	25!
19	Meier, Kolitis	Am Nagelfalz arterielle und venöse Schenkel gleich weit mit langsamer homogener Strömung. Mittellange Schlingen. Am Unterschenkel feine Schlingen und Netze mit körniger Strömung	9
20	Piluk, Mitralinsuffizienz	Feine, ziemlich lange Schlingen mit körniger Strömung, Plasmalücken und Stasen .	10!
21	Junge, Ulcus ventriculi, Vitium cordis	Feine, mittellange Schlingen. Beide Schenkel gleich weit. In der Mehrzahl der Schlingen körnige Strömung mit kurzen Stasen. Am Unterschenkel keine körnige Strömung.	14
22	Dross, Ulcus ventriculi	Dicke Schlingen, verdickte Schaltstücke, vorübergehende Stasen mit anschließender körniger Strömung	8
23	Friess, Encephalitis	Schmale Schlingen, z. T. mit weitem venösen Schenkel. In einzelnen körnige Strömung. Am Unterschenkel überall körnige Strömung.	11
24	Marquardt, Encephalitis	Am Finger schmale Schlingen, vereinzelt stärker gewunden. Keine körnige Strömung. Am Unterschenkel deutliche körnige Strömung mit Plasmalücken	8
25	Drössner, Cystitis	Kurze, dicke Schlingen mit langsamer Strömung. Am Unterschenkel reichlich körnige Strömung mit langdauernden Stasen . . .	8!
26	Dietze, Hypertonie	Enge, lange Schlingen mit körniger Strömung, z. T. stärker gewunden, dann mit venös erweitertem Schenkel	15

Nr.	Name, Diagnose	Kapillarbefund	Sedimentierungszahl in mm
27	Marhold, Hysterie	Schmale Schlingen, lang, mit körniger Strömung, Stasen und Regurgitieren	7
28	Wilhelm, Perniziöse Anämie	Lange Schlingen, enge arterielle Schenkel, venöse in einigen Schlingen erweitert. Deutliche körnige Strömung mit Stasen	28
29	Gutzky, Lungentuberkulose	Lange, z. T. stark geschlängelte Kapillaren mit engen arteriellen und etwas weiteren venösen Schenkeln. Schießende und körnige Strömung	24
30	Liepinski, Leukämie	Lange, weite Kapillaren mit sehr starker körniger Strömung	16
31	Buttler, Gastritis	Arterielle und venöse Schenkel der langen Schlingen gleich weit. Gute, körnige Strömung.	9

Außerdem findet man bei ein und demselben Individuum durchaus nicht gleichzeitig an allen Körperstellen körnige Strömung und Stasenbildung. Wir sahen sie fast immer an Nagelfalz und Unterschenkeln, während sie häufig an Brust und Bauch fehlten. Daß es sich dabei um isolierte Gefäßveränderungen handelt, kann man z. B. an den blaurot verfärbten erfrorenen Fingern oder an den Unterschenkeln junger Damen mit dünnen Strümpfen beobachten. Hier sieht man die Kapillaren größtenteils varicenartig erweitert, mit stärkst ausgesprochener körniger Strömung, während andere Körperteile zarte Kapillaren mit homogener Strömung erkennen lassen.

Auch experimentell gelingt es partielle körnige Strömung zu erzeugen, wie der eine von uns früher gezeigt hat. Bei Bestrahlung der Haut erhält man nämlich nach Überdosierung eine starke Erweiterung der Kapillaren mit körniger Strömung.

Fassen wir sonach die im vorstehenden wiedergegebenen Beobachtungen und Versuchsergebnisse zusammen, so läßt sich sagen, daß ein Parallelismus zwischen körniger Strömung und Senkungsgeschwindigkeit **nicht** besteht.

Literatur.

1) Hinselmann, Zentralbl. f. Gynäk. 1922. Nr. 46. S. 1426—1428.
2) Linzenmeier, Zentralbl. f. Gynäk. 1922. Nr. 46. S. 1428—1431.
3) Derselbe, Arch. f. Gynäk. Bd. CXIII. 1920. S. 1—26.

Infektion.

1. E. J. Hamburger. Ausführungen über die gesetzlichen Bestimmungen der Kuhpockenimpfung. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 656—660.)

Beschränkung der Stich- bzw. Skarifizierungszahl für jede Person bis auf 4 anstatt 10 wird in Analogie mit der deutschen Vorschrift empfohlen; ebenso soll bei der Abschätzung des Erfolges das Vorhandensein eines vollständigen in Pustel- und Borkenbildung übergehenden Bläschens als eine gelungene Impfung angesehen werden. Die als Gegenanzeige gegen die Vaccination anzusehenden Erkrankungen (Atrophie, schwere Rachitis, Tuberkulose, Syphilis, exsudative Diathese: Ekzem, Prurigo, Lichen urticaria usw.) soll gesetzlich umschrieben werden. Der zweite, also der kontrollierende Arzt soll für jede Provinz des Reiches gesetzlich angewiesen werden. Durch Merkblätter sollen Eltern und Pfleger auf einige leicht verständliche Gegenanzeigen (Epidemien, Hautausschläge) hingewiesen werden.

Zeehuisen (Utrecht).

2. J. Bak. Ein Fall von Autophagie. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2170—73.)

Unter Influenzaerscheinungen einsetzende, mit Somnolenz, Ptosis, Harn- und Stuhlinkontinenz, Erloschensein der Kniesehnenreflexe, Singultus verlaufende Erkrankung eines javanischen Kulis. Unter zunehmender Somnolenz traten choreiforme, epileptiforme und tremorartige Bewegungen auf, während die motorischen Reizungserscheinungen in Zunahme begriffen sind, erfolgte eine hochgradige Autophagie der Finger. Tod zum Teil infolge von Lungenkomplikationen. Pathologisch-anatomisch keine einzige krankhafte Abweichung in cerebro, so daß die Diagnose Encephalitis lethargica nicht aufrecht erhalten und die Erkrankung vom Verf. mit dem Namen Autophagie bezeichnet wurde.

Zeehuisen (Utrecht).

Tuberkulose.

3. Redeker (Mülheim-Ruhr). Zur Kriegsepidemiologie der Tuberkulose. (Zeitschrift f. Tuberkulose 1922. Bd. XXXVII. Hft. 2.)

Eingehende Wertung der bekannten großen Statistiken über die Tuberkulosehäufigkeit in und nach dem Kriege. Trotz der scheinbaren Senkung im Jahre 1919 ist nicht eine wirkliche Abnahme der Krankheitsziffer zu erwarten. Die meist verwendeten Sterblichkeitsziffern sind eben nicht maßgebend für die wirkliche Ausbreitung der Tuberkulose. Auch mit der besseren Ernährung ist der weiten Verbreitung der Kindertuberkulose nicht beizukommen, denn es bleiben das Wohnungselend und der Niedergang der Familienhygiene als selbständige Schädlichkeiten.

Gumprecht (Weimar).

4. Wolff-Eisner (Berlin). Über die Methoden der Tuberkulosebekämpfung, die in einem armen Lande möglich sind. (Zeitschrift für Tuberkulose 1923. Bd. XXXVII. Hft. 5.)

Ein in Spanien gehaltener Ärztevortrag. Die Erkrankung an Tuberkulose hängt mehr von dem Immunitätszustand als von der Infektion ab. Auch die Wohnungsfrage ist bedeutsam, die ihrerseits wieder von den Kohlenpreisen und der städtischen Verkehrspolitik abhängig ist. Ebenso spielt die Rauch- und Rußfrage infolge der steigenden Verwendung der Braunkohle eine Rolle. Inaktive

Tuberkulosen dürfen nicht in Heilstätten für aktive aufgenommen werden. Häusliche Liegekuren sind gegenüber den Anstaltsliegekuren zu fördern, die Hautimpfungen sind bei geeigneter Kontrolle besonders wirksam.

Gumprecht (Weimar).

5. **Ladeck (Hörgas). Passive Lungenverschieblichkeit.** (Zeitschrift f. Tuberkulose 1923. Bd. XXXVII. Hft. 5.)

Von Tar ist ein frühdiagnostisches Verfahren für Lungentuberkulose angegeben worden; in Bauchlage soll nämlich bei aktiven Fällen die normalerweise eintretende Verschiebung des unteren Lungenrandes nach unten aufgehoben sein. Dies Zeichen wurde in 200 Fällen durch längere klinische Beobachtung nachgeprüft. Es erwies sich weder in positiver noch in negativer Hinsicht als zuverlässig.

Gumprecht (Weimar).

6. **Barth (Zschadrass). Über den tuberkulösen Spontanpneumothorax.** (Zeitschrift f. Tuberkulose 1923. Bd. XXXVII. Hft. 5.)

Ein spontaner Pneumothorax bei Lungentuberkulose ist stets ein ernstes Ereignis. B. weist aber an einigen eigenen genau beobachteten Fällen nach, daß es gelingt, manche der betroffenen Kranken noch einige Zeit über Wasser zu halten. Besonders ungünstig ist der Ventilpneumothorax wegen der Verdrängung des Herzens infolge der Druckerhöhung. Ungünstig ist auch der längere Zeit offene Pneumothorax, wegen der Infektionsgefährdung der Brusthöhle; am günstigsten ist der einfach geschlossene Pneumothorax; er bildet sich zuweilen ebenso unbemerkt zurück, als er entstanden ist und hinterläßt infolge der Ruhigstellung der Lunge oft eine Besserung des Lungenleidens.

Gumprecht (Weimar).

7. **Hans Langer. Die Prognose der Säuglingstuberkulose.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 3.)

Die Prognose ist im Säuglingsalter nicht infaust, wie allgemein angenommen wird. Selbst manifeste Tuberkulosen mit erheblichem Befund sind einer Rückbildung fähig, wie sie im späteren Lebensalter kaum beobachtet wird, und zwar sind es die Säuglinge tuberkulöser Eltern, denen eine ausgesprochene Widerstandskraft gegen die Tuberkulose eigen ist. Es führt also die elterliche Erkrankung (und zwar sowohl der Mutter wie des Vaters) in der Fötalperiode zu einer Umstimmung der Empfänglichkeit des Säuglings im Sinne einer Erhöhung der Widerstandsfähigkeit. Besteht die Möglichkeit, bei derartigen Säuglingen durch einjährige Entfernung aus dem infektiösen Milieu eine Superinfektion zu vermeiden, so ist damit für die Ausheilung der Tuberkulose viel gewonnen.

Walter Hesse (Berlin).

8. ♦ **Finkelstein und Rohr. Die Behandlung der tuberkulösen Bauchfellerkrankungen im Kindesalter.** Sammlung zwangl. Abhandlungen Bd. VIII. Hft. 1. 35 S. Halle a. S., Marhold.

Die Verff. besprechen die Häufigkeit und Entstehung der tuberkulösen Peritonitis, ihre Symptome und Behandlung. Besonders wird die chirurgische Behandlung gegenüber der diätetischen und Strahlenbehandlung abgewogen und an Hand reicher eigener Erfahrungen kritisiert. Hervorzuheben ist, daß die exsudative Form entschieden die günstigere Form der Bauchfelltuberkulose darstellt und sich bei guten äußeren Bedingungen am ehesten zurückbildet. Es ist dazu oft nicht einmal die Lichtbehandlung notwendig, sondern nur Wärme und

Umschläge. Die Punktion der Ergüsse, die nicht allzuoft wiederholt zu werden braucht, beschleunigt die Heilung sichtlich. Sie ist zweifellos bezüglich des Heilerfolges der Laparatomie gleichwertig.

Für die adhäsiven Formen ist die Bestrahlung mit natürlicher Sonne oder künstlicher Höhensonne im Verein mit guter Ernährung und weitgehender Freiluftbehandlung die zweckmäßigste Therapie. Die Röntgenbehandlung kommt nur für ganz umschriebene Herde (Coecaltuberkulose) in Betracht. Die Strahlenbehandlung ist am wirksamsten bei frischen Prozessen. Je länger die Erkrankung schon gedauert hat, desto weniger leistet diese Therapie. Eine eigentliche chirurgische Behandlung der Bauchfelltuberkulose im Kindesalter kommt im allgemeinen nicht in Betracht. L. R. Grote (Halle a. S.).

9. **M. Alvares Correa. Einige Bemerkungen über die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose, insbesondere der Koxitis und Spondylitis.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 3038—48.)

Schlüsse: Die moderne konservative Behandlung tuberkulöser Koxitis bietet die besten Heilungschancen mit Restitutio ad integrum. Bei ambulatorischer Behandlung der Spondylitis dorsalis ist Verhütung intensiver Gibbusbildung unmöglich; permanente horizontale Körperhaltung im Gipsbett ist zu diesem Behuf unumgänglich. Die chirurgische Tuberkulose soll in Meeres- oder Waldesanstalten behandelt werden. Insbesondere werden die Roller-, Bier- und Calotschen Methoden und Erfolge hervorgehoben; der Vergleich derselben mit älteren Methoden führt zum vollständigen Umschwung der Behandlung. Die Albee'sche Operation wird verworfen. Zeehuisen (Utrecht).

10. **M. Marion. De l'épididymectomie dans la tuberculose génitale.** (Presse méd. 1923. Nr. 12.)

In 80% aller Fälle ist bei der Genitaltuberkulose nur die Epididymis, nicht der Testikel betroffen. Die Epididymis kann ohne Verletzung des Testikels entfernt werden, auch in weit vorgeschrittenen Fällen und ohne Entmannung.

Deicke (Halle a. S.).

11. **H. W. Stenvers. Tuberkel im Tegmentum pontis.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2044—50.)

Ein 40jähriger Mann hatte im 13. Lebensjahr Hämoptöe; seit 8 Monaten ist Ejakulation, ungeachtet des Auftretens von Erektionen, ausgeblieben. In der Geschmackssphäre seit einigen Monaten Parästhesien; vor 3 Monaten mit Aufstoßen von Magensäure vergesellschaftete Anfälle von Ructus. In der letzten Zeit Zungenlähmung, Doppeltsehen, durch sich bewegende Gegenstände ausgelöster Schwindel, morgendliches Erbrechen, Parästhesien der oberen Extremitäten. Wassermannreaktion —, Lumbalflüssigkeit nichts Besonderes. Nach kurzer Periode halluzinatorischer Aufregung im Sinne Pick'scher Raumdesorientierung und einem somnolenten Stadium Tod durch Atmungsstillstand. Es ergab sich ein zwischen den Kernen befindlicher Tuberkel im Tegmentum; der Fasciculus longitudinalis posterior und der F. praedorsalis haben sich am frühesten und intensivsten an der Affektion beteiligt. Das Fehlen der Ejakulation, also die dissoziierte Potenzstörung, war nach Verf. von Störungen der Medulla oblongata abhängig. Die Ructusreflexe bzw. das Aufstoßen, die Geschmacksparästhesien und der Schwindel werden von einer Beeinflussung der Vaguskerne abhängig erachtet. Die Bedeutung der Pick'schen Halluzinationen für die klinische Diagnostik wird erhoben. Zeehuisen (Utrecht).

12. **J. L. C. Wortman. Die Krankenhauspflege Tuberkulöser.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 849—855.)

Die Ausführungen des Verf.s gehen dahin, daß die Errichtung absonderlicher Tuberkulosekrankenhäuser widerraten wird, d. h. für die späteren Stadien und die Schwerkranken, so daß mit Beibehaltung der Sanatorien Pavillone als Infektionsabteilungen für die Behandlung tuberkulöser Pat. in den allgemeinen Krankenanstalten hergestellt werden sollen. In letzteren kann den sehr besonderen Anforderungen an die Behandlung und Pflege der schweren Tuberkulösen Genüge getan werden. In dieser Weise gelingt auch die Dezentralisation dieser Pat. am besten und also die Verteilung über sämtliche Krankenanstalten, so daß die Hilfsmittel der Wissenschaft und der ärztlichen Kunst diesen Pat. ohne besonderen Kostenaufwand zu Gebote stehen. Zeehuisen (Utrecht).

13. **F. Jessen (Davos). Weitere Versuche zur Behandlung der Tuberkulose.** (Zeitschrift f. Tuberkulose 1922. Bd. XXXVII. Hft. 1.)

Ein neues Tuberkulosemittel, das Antikörper gegen Tuberkelbazillenwachse und -fette enthält. Es wird gewonnen, indem man Tieren den Ätherextrakt von Tuberkelbazillen einspritzt und das auf der Höhe der Reaktion gewonnene Blut verwendet. Namentlich bei skrofulösen Kindern tritt Entfieberung und Verschwinden der Drüsen ein. Das eigentliche Gebiet der Behandlung ist die beginnende Tuberkulose ohne Mischinfektion, doch ist auch in schwereren Fällen noch Besserung zu erzielen. Gumprecht (Weimar).

14. **Knopf (Neuyork). Eine physiologische Unterstützung der Ruhekur bei Lungentuberkulose.** (Zeitschrift f. Tuberkulose 1923. Bd. XXXVII. Hft. 5.)

Das Verfahren besteht in verminderter Atemhäufigkeit, indem der Kranke vorwiegend mit dem Zwerchfell atmet und den Atem auf der Höhe der Einatmung einige Sekunden anhält. Das Verfahren muß vom Arzt oder der Schwester systematisch eingeübt werden. Der Kranke liegt zurückgelehnt, mit leicht erhobenem Kopfe; unter den Rücken kommt ein Kissen. Die Wirkung soll durch Ruhigstellung der Lunge eine günstige sein. Gumprecht (Weimar).

15. **A. Witteck. Zur Sonnenbehandlung der Tuberkulose.** (Strahlentherapie Bd. XIV. Hft. 1.)

Die Sonnenbehandlung ist überall, auch in den Krankenhäusern der Städte, aufzunehmen. Es bringt auch in wirtschaftlicher Hinsicht einen Gewinn, die chirurgische Tuberkulose aus den städtischen Krankenhäusern zu entfernen und in eigenen Sonnenheilstätten unterzubringen. In Gebieten, welche passende Hochgebirgslagen zur Verfügung haben, ist die Errichtung der Anstalten in größeren Höhen, wegen der besseren Besonnungsverhältnisse, selbstverständlich. O. David (Halle a. S.).

16. **Wolff-Eisner (Berlin). Guerder'scher Entspannungspneumothorax.** (Zeitschrift f. Tuberkulose 1922. Bd. XXXVII. Hft. 1.)

Wenngleich die Guerder'sche Definition des Entspannungspneumothorax nicht ganz klar ist, so hat seine Methode doch ihre Berechtigung. In der Regel ist daher der Pneumothorax so einzurichten, daß sein Druck bei normaler Einatmung um Null herum liegt und nur bei Ausatmung schwach positiv wird. Gelegentlich kann aber ein selbst bei der Ausatmung noch negativ bleibender Druck erwünscht sein. Bei teilweisem Pneumothorax ist positiver Druck die Regel. Empfehlenswert ist die Methode, alle Wochen geringe Mengen Luft (bis 300 ccm) nachzufüllen. Gumprecht (Weimar).

Niere.

17. **F. Munk und H. Rother. Beitrag zur Lehre von der Verfettung parenchymatöser Organe und über die Bedeutung anisotroper Substanzen im Harn für die Diagnose der sogenannten Lipoidnephrose. (Zu den Arbeiten von O. Gross und F. Vorpahl.)** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1922. Bd. CXL. Hft. 3 u. 4.)

Verff. lehnen die von Gross und Vorpahl aufgestellte These, daß die Zelle imstande ist, aus Eiweiß Fettsäure zu bilden, ein Vorgang, der der Fettdegeneration zugrunde liegt, ab und kommen auf Grund eingehender Erörterungen und weiterer Versuche zu dem Resultat, daß an dem heutigen Standpunkt in der Lehre von der Verfettung von parenchymatösen Organzellen sowie von der Bedeutung der lipoiden Degeneration und der Lipoidnephrose, wie er in der früheren Arbeit M.'s festgelegt wurde, nichts zu ändern ist. F. Berger (Magdeburg).

18. **J. Snapper und A. Grünbaum. Wird die Verzögerung der Hippursäureausscheidung bei Pat. mit Nierenschrumpfung durch eine verzögerte Synthese der Hippursäure in den erkrankten Nieren ausgelöst?** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2910—16.)

Im Anschluß an frühere Hippursäurearbeiten S.'s wurde bei Azotämikern die Beziehung zwischen Wasser- und Hippursäureausscheidung verfolgt; es stellte sich heraus, daß beide einen parallelen Verlauf hatten; dieses Verhältnis ist eine Folge des Unvermögens insuffizienter Nieren zur Ausscheidung N-haltiger Substanzen in höheren Konzentrationen. Diese Störung der Hippursäureausscheidung bei Schrumpfnieren ist also nicht von einer Erschwerung der Synthese der Hippursäure in den erkrankten Nieren abhängig. Auch wurde der Beweis erbracht, daß bei derartigen Pat. zwar Hippursäurebildung erfolgt, diese Säure aber in mangelhafter Weise eliminiert und infolgedessen das Blut hippursäurehaltig wird. Normales menschliches Blut war nach 3maliger stündlicher Verabfolgung von 5 g Natron benzoicum hippursäurefrei; ebenso das Blut eines Pat. mit Myodegeneratio cordis ohne Störung der Harnsäureausscheidung. 5 Pat. mit hochgradiger Niereninsuffizienz, deutlicher Harnstoffretention und gestörter Hippursäureeliminierung ergaben pro 100 ccm Blut 25—40, 3 weitere mit geringeren Störungen gleicher Art 4—10 mg Hippursäure. Die Methodik der Hippursäurebestimmung im Blut war die Friedemann-Tachau'sche; nach Zusatz von Hippursäure zum Blut wurden 70—80% zurückgefunden. Zeehuisen (Utrecht).

19. **S. Morgulis, G. P. Pratt and H. M. Fahr (Omaha). Hippuric acid synthesis as a test of renal function.** (Arch. of int. med. 1923. Januar.)

Die bei Gesunden nach Zufuhr von Acidum benzoicum als Säure oder Salz eintretende völlige Umsetzung zu Hippursäure, wobei die Niere zu vermehrter Tätigkeit angeregt wird, ist bei nephritischen und kardiorenalen Kranken stets unvollständig und die Niere wird anscheinend dabei übermüdet. Die Ausscheidung von Benzoesäure mit dem Urin nach Zufuhr großer Dosen — für klinische Zwecke 2,0 Ac. benzoicum oder 2,4 g Natr. benzoicum — variiert in diesen Fällen sehr und ist bei Pat. mit ausgesprochenen Nierenleiden besonders groß. So kann diese Kontrolle zusammen mit anderen Nierenfunktionsprüfungen wertvolle Aufschlüsse geben, doch ist sie nicht leicht ausführbar und verlangt eine scharfe Beaufsichtigung der Diät der Kranken. F. Reiche (Hamburg).

20. **G. Czoniczer. Die Rolle der Bluthamsäurebestimmung in der Diagnose und Prognose der Nephritiden.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1922. Bd. CXL. Hft. 5 u. 6.)

Die Harnsäure, ein ständiger Komponent des Blutserums, häuft sich schon bei geringen Störungen der Nierenfunktion durch Retention im Blut an. Die auf diese Weise entstandene Erhöhung des Blutharnsäurespiegels ist ein wertvolles Zeichen der Niereninsuffizienz. (Auszuschließen sind lediglich jene Krankheitsfälle, die durch erhöhten Zellzerfall zu Hyperurikämie führen, z. B. Pneumonie, Leukämie.) Die Bestimmung der Bluthamsäurekonzentration kann zwischen gewissen Grenzen die Reststickstoffbestimmung vollständig ersetzen: Ein normaler Harnsäurewert schließt eine Retention der stickstoffhaltigen Substanzen aus; eine Bluthamsäurekonzentration über 6,0 mg-% weist immer auf eine bedeutende N-Retention und geht zumeist mit einem Reststickstoffwerte über 100 mg-% einher, entspricht aber auch relativ niedrigem Reststickstoffwert für Urämie im klinischen Sinne des Wertes.

Die parallele Harnsäure- und Reststickstoffbestimmung ermöglicht eine bedeutend feinere Diagnose der Nierenläsionen, als die isolierte Reststickstoffbestimmung, da die Harnsäureretention in vielen Fällen früher als die Harnstoffretention auftritt und ein relativ höheres Maß erreicht. Bei Nephrosklerose geht die Erhöhung des Blutharnsäurespiegels der des Reststickstoffspiegels oft voran, bei akuter Nephritis finden wir häufig eine bedeutende Vermehrung der Blutharnsäure ohne gleichzeitige Reststickstofferhöhung. Die Verfolgung der Schwankungen des Harnsäurespiegels ist auch vom prognostischen Standpunkt aus wertvoll. Eine Blutharnsäurekonzentration über 9,0 mg-% ist auch neben einem relativ niedrigen Reststickstoffwert ein Signum malum ominis. Die Verschlimmerung urämischer Zustände bzw. das Auftreten eines urämischen Anfalles wird oft vom Emporschnellen des Harnsäurespiegels begleitet auch beim Konstantbleiben des Reststickstoffspiegels. Derartig akut eintretende Erhöhung des Harnsäurespiegels hat Verf. auch in einem typisch eklamptisch urämischen Anfalle beobachtet; eine Beobachtung, die auf das Vorhandensein einer Retention von Schlackensubstanzen auch bei eklamptischer Urämie weist, obzwar dies durch die alleinige Verfolgung des Reststickstoffspiegels nicht zu konstatieren ist. Diese Beobachtung, ebenso wie die häufige Vermengung in den Symptomen der akuten und chronischen Urämie, machen es dem Verf. wahrscheinlich, daß die Ätiologie der zweierlei Urämie im Grunde einheitlich ist, und die Ursache der Symptome immer in der Retention der Schlackensubstanzen zu suchen ist. F. Berger (Magdeburg).

21. **Stillfried Litzner. Studien über die Ausscheidung körperfremder Stoffe bei Nierenkranken und ihre Beziehungen zur Prognose.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIV. Hft. 4—6. 1922. Juni.)

Das Material, das dem Autor zur Verfügung stand, ist zu klein, um ein abschließendes Urteil fällen zu können, immerhin gaben die gemachten Ergebnisse für den Verf. den Anstoß, sich auf breitester Grundlage von neuem mit körperfremden Stoffen in der pathologischen Physiologie und in der Praxis der Nierenkrankheiten zu beschäftigen und sehen wir mit Interesse den Resultaten der auf diesem Gebiet angekündigten Arbeiten entgegen. Fr. Schmidt (Rostock).

22. **M. Favreau et F. Querrioux. Gestation et néphrectomie pour bacillose.** (Presse méd. 1923. Nr. 13.)

Nach einseitiger Nephrektomie wegen einer Bazillose genügt die verbleibende Niere funktionell, wenn sie gesund ist. In Fällen von Intoxikation oder Infektion

arbeitet sie ebenso gut, als wären noch beide Organe vorhanden. Schwangerschaft, Arbeit und die Folgen einer Entbindung haben normalen Verlauf. Schwangerschaftsunterbrechung ist nur bei ernsten Komplikationen angezeigt. Das Stillen ist nicht kontraindiziert. Bei einseitiger Nierentuberkulose während der Schwangerschaft ist sofort zu operieren, da die gesunde Niere allein besser arbeitet. Heirat und Zeugung sind nur statthaft, wenn die eine Niere gesund ist (genaue Urinanalyse, Meerschweinchenimpfung). Deicke (Halle a. S.).

23. G. Liebermeister. Nierensteine und Nierentuberkulose. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXL. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Von einem regelmäßigen Zusammenvorkommen von Nierentuberkulose und Nierensteinen kann keine Rede sein. Es gibt sehr viele Fälle von Nierentuberkulose ohne Steinbildung, und es gibt sicher auch viele Nierensteine ohne Tuberkulose. Aber das Zusammenvorkommen beider Ereignisse ist doch viel häufiger, als wir erwarten müßten, wenn es rein zufällig wäre. F. Berger (Magdeburg).

24. Werner. Behandlung der Eklampsie. (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 2. S. 21.)

Von neueren Mitteln, die sich in der Eklampsiebehandlung bewährt haben, ist neben dem Thyreoidin, das wohl hauptsächlich in der Prophylaxe sein Anwendungsgebiet hat, vor allem das Euphyllin, das Veronalnatrium und das Papaverin zu nennen. Von allgemeinen Maßnahmen zur Unterstützung der Eklampsietherapie wären zu nennen Schwitzkuren, heiße Packungen, Infusionen. Die Kombination mit einem ausgiebigen Aderlaß und die Geburtsbeschleunigung ergibt durchschnittlich eine mütterliche Mortalität von 6—7%, eine kindliche von 9—10%. Seifert (Würzburg).

25. J. W. Russell. A study of orthostatic albuminuria by means of graphic records. (Quart. journ. of med. 1923. Januar.)

Sieben Fälle von jenen leichten Nierenläsionen, die sich, abgesehen von subakuten Exazerbationen, hauptsächlich durch Ausscheidung von Eiweiß bei aufrechter Körperhaltung verraten. Echte orthostatische Albuminurien sind nicht darunter, doch hält R. sie ihnen nahe verwandt. Es besteht ein enges Wechselverhältnis zwischen der Urin- und der Eiweißmenge, indem beide Kurven im allgemeinen sich entgegengesetzt verlaufen. Die meisten obiger Pat. zeigten verminderte Ausscheidung nach Aufnahme einer bestimmten Quantität Flüssigkeit. In den mehr nephritischen Fällen ist die Eiweißausscheidung nach Übergang in die aufrechte Haltung keine unmittelbare, in den mehr orthostatischen tritt sie gewöhnlich prompt ein. F. Reiche (Hamburg).

26. Rudolf Demel. Ein Beitrag zur Technik der Cystographie mit Halogensalzen. (Mitteilungen a. d. Grenzgebiet. d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 4.)

In dem Röntgenlaboratorium der Eiselsberg'schen Klinik werden zur Kontrastfüllung der Blase 20%ige Bromnatrium- bzw. 10%ige Jodkalilösung benutzt in Kombination mit 5%iger Antipyrinlösung, bzw. 3—5%iger Anästhesinlösung als Anästhetikum. O. Heusler (Charlottenburg).

27. Arthur Hintze. Enuresis nocturna, Spina bifida occulta und epidurale Injektion. (Mitteilungen a. d. Grenzgebiet. d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 4.)

An 175 Fällen der Bier'schen Klinik wurde das Krankheitsbild der Enuresis nocturna in Richtung auf Ätiologie, Pathogenese und Therapie eingehend studiert.

Besonderer Wert wurde auf lange Beobachtung gelegt (1—2 Jahre). Das Leiden, das eine anormale Verlängerung oder einen Rückfall in bezug auf das frühe Jugendstadium darstellt, ist als psychischer Infantilismus aufzufassen. Das Offenbleiben von Bögen im Bereich der Lumbal- und Sakralwirbelsäule — von anderer Seite als Spina bifida occulta gedeutet — ist ein normaler Entwicklungszustand der betreffenden Lebensalter und spielt für das Zustandekommen der essentiellen Enuresis ebensowenig eine Rolle, wie die Syndaktylie der II. und III. Zehe. Die Therapie besteht neben erzieherischen Maßnahmen am zweckmäßigsten in drei epiduralen Injektionen von je 20 ccm 3%iger NaCl-Lösung, die in Abständen von je 1 Woche verabreicht werden. Eventuell ist die Serie nach 3 Monaten zu wiederholen. Jeder Therapie hat die Beseitigung einer etwa bestehenden Phimose oder Oxyuriasis vorauszugehen; die Voraussetzungen für Onanie sind nach Möglichkeit zu beseitigen. O. Heusler (Charlottenburg).

Nervensystem.

28. C. U. Ariëns Kappers. Die Phylogenese des Corpus striatum. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2227—29.)

Nach früheren Untersuchungen des Verf.s beeinflußt die Entwicklung des thalamischen Endkernes der Trigeminusschleife (Nucleus medialis thalamicus) ebenso wie der Nucleus anterior thalami, die Entwicklung des Neostriatum. Diese Kerne sind schon bei den Reptilien deutlich entwickelt und werden bei den Säugetieren noch wichtiger. Diese Auffassung wird durch die Untersuchung eines Ornithorrhynchus (Schnabeltier) deutlich erhärtet, woselbst die Verbindung des Neostriatum mit dem Mantel ebenso wie bei den Vögeln noch sichtbar ist, der Trigeminus eine riesige Entwicklung erreicht und der Endkern der Trigeminusschleife als Nucleus spongoides einen bedeutenden Umfang hat, und deutlich mit dem Neostriatum verbunden ist. Merkwürdig ist, daß diese Vergrößerung des V. Schleifenkerns und des Neostriatum mit der Entwicklung der Facialismuskulatur, deren Sensibilität durch den Trigeminus versorgt wird, parallelen Verlauf hat. Auch in Beziehung zur Nothnagel'schen Erscheinung des spasmodischen Gesichtsausdrucks bei Thalamusläsionen und der Spasmodizität der Muskeln bei der Wilson-schen Krankheit ist diese Tatsache wichtig. Die Verbindungen mit dem Nucl. anterior und dem Nucleus medialis thalami sind nicht die einzigen. Physiologie und Klinik deuten darauf hin, daß das Neostriatum neben tonischen auch sympathische Funktionen besitzt. Der Charakter dieses Gebietes als sympathisches Areal ist in Übereinstimmung mit der Lokalisation der Entwicklung dieses Striatums. Diese Stelle entspricht dem vorderen Ende des His'schen Sulcus limitans; das Striatum entwickelt sich am Ende dieses Sulcus. Indem nun die Umgebung des Sulcus limitans überall im Rückenmark und im Gehirnstamm die Lokalisation für die Entstehung sympathischer Zentren bietet, wird es nicht wundernehmen, auch im Striatum sympathische Zentren vorzufinden.

Zeehuisen (Utrecht).

29. C. Winkler. Untersuchungen über das Kleinhirn des Menschen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2674—85.)

Im Mittelpunkt der Arbeit steht ein nicht mit den einseitigen Atrophien des Neocerebellum zu verwechselnder Déjérine-Thomas'scher Fall olivo-pontiner Kleinhirnatrophie. Klinisch hochgradige Dyssymmetrie sämtlicher Bewegungen,

Dyssynergie der Reflexe, Atonie der oberen Extremitäten und beiderseitige hochgradige Dysdiadochokinesis, progressive Sprachstörung, Gesichtsstörung, im späteren Verlauf Schwerhörigkeit und Testesatrophie. Makroskopischer Befund: Varolsbrücke atrophisch, untere Oliven in der Medulla oblongata sehr wenig hervorgewölbt, mäßige Kleinhirnatrophie. Mikroskopisch greller Gegensatz zwischen dem Mangel markhaltiger Fasern in der Lamina granularis und ihrer Randumgrenzung durch die perizellularen Fasern. Die primäre Zellenerkrankung sämtlicher neozerebellarer Kerne hat die vollständige Zerstörung der neozerebellaren Zufuhrbahnen herbeigeführt, nebenbei auch ihre Endapparate, die in der Lamina granularis befindlichen Moosfasern, affiziert. Das Wesentliche des Falles ist also eine primäre Erkrankung der aus den neozerebellaren Kernen stammenden Neurone. Ein größerer Teil des Neocerebellum ist geschwunden, das Palaiocerebellum ist übriggeblieben. Bei diesem Ausfall der neozerebellaren Bahnen zerfallen in den Marktrabekeln überall zahlreiche Fasern; dieser Umstand ist im Einklang mit der Auffassung des Verf.s, nach welcher ein erheblicher Teil des Neocerebellums zwischen dem älteren interpoliert sein soll, in vollständiger Übereinstimmung auch mit der Verbreitungsweise der entarteten Fasern im Kleinhirn bei doppelseitiger Entartung der Tractus spino-cerebellares, sowie mit den Ergebnissen der Markreifung und der Rindenentwicklung im Kleinhirn. Schlüsse: 1) Die olivo-pontine zerebellare Atrophie beruht auf einem primären Ergriffensein der olivo-pontinen Kerne mit sekundärer Atrophie der aus letzteren zerebellarwärts führenden Bahnen, wie im Zusammenhang mit der Bildung derselben aus den Essick'schen Zellenbändern verständlich ist. 2) Diese Zellenentartung findet ihren Halt in der Körnerschicht, führt bei längerdauernder Entartung zur Atrophie derselben und zahlreicher Purkinje'scher Zellen. 3) Der Schwund der intragranularen Fasern mit Unversehrtbleiben der perizellularen Fasern spricht zugunsten der hauptsächlichen Bildung der Moosfasern aus den neozellularen Fasern. 4) Die gewonnenen Erfahrungen sprechen zugunsten des neben dem Appositionswachstum vor sich gehenden Wachstums durch Intussuszeption oder Interpolierung. Zeehuisen (Utrecht).

30. F. Palitzsch. Die Folgezustände der Encephalitis epidemica. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1922. Bd. CXL. Hft. 5 u. 6.)

Die Beobachtung von 31 Fällen von Encephalitis epidemica bis über 2 Jahre nach der akuten Erkrankung zeigt, daß eine völlige Wiederherstellung selten ist. Vor allem blieben motorische Störungen, amyostatische Starre, Tremor, selten auch Nystagmus zurück, seltener Parästhesien und Reflexstörungen, sodann im Gebiet des vegetativen Nervensystems Pupillenstörungen, Haarausfall, Schweißausbrüche, erschwertes Wasserlassen, Periodenstörung und erloschene Potenz. — In 11 von 31 Fällen blieb die geistige Leistungsfähigkeit herabgesetzt, auch Schlafstörungen und Schwindel blieben zurück. F. Berger (Magdeburg).

31. E. Meyer. Die Beeinflussung der Bewegungsstörungen bei der Encephalitis lethargica durch rhythmische Gefühle. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 5.)

Kranke mit postencephalitischer Bewegungsarmut mit und ohne Parkinsonismus werden in ihrer Motilität sofort gebessert, wenn sie nach Musik tanzen oder nach einem Marschlied marschieren. Es liegt der Gedanke nahe, diesen Einfluß, der die Erzeugung rhythmischer Gefühle ausübt, therapeutisch zu versuchen. Walter Hesse (Berlin).

32. **W. Szyszka. Atropinbehandlung bei Parkinsonianismus.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 2.)

Durch Verabfolgung von täglich 4—6 Pillen von je ½ mg Atropin gelingt es, das bisher jeder Therapie unzugängliche Bild des Parkinsonianismus, wenn auch nicht zu heilen, so doch weitgehend günstig zu beeinflussen, so daß die Kranken wieder arbeitsfähig wurden oder zum mindesten in eine erträgliche Verfassung kamen. Durch Gewöhnung wird die günstige Wirkung schnell wieder illusorisch, so daß man die Atropintherapie intermittierend gestalten muß. Man schalte also immer nach 3—6 Atropintagen eine 2—3tägige Pause bis zum Wiederauftreten des Speichelflusses ein, der das Zeichen zum Wiederbeginn der Atropindarreichung gibt. Auf diese Weise läßt sich meist eine Gewöhnung verhüten.

Walter Hesse (Berlin).

33. **E. S. Frank. Über Meningitis serosa.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 822—826.)

Eine Reihe von Fällen, in der Mehrzahl im Anschluß an Ohrenleiden, zum Teil mit differentialdiagnostischen Schwierigkeiten gegenüber tuberkulöser Hirnhautentzündung, mit einem Sterbefall, führte zu folgenden Schlüssen: Meningitis serosa ist kein Morbus sui generis; nur die Auffindung etwaiger Tuberkelbazillen in der Lumbalflüssigkeit und miliarer Tuberkel in der Netzhaut führen zur Diagnosenstellung tuberkulöser Meningitis. Beim Einhergehen von seröser Meningitis mit Augenmuskellähmung soll die Möglichkeit einer epidemischen Encephalitis in Erwägung gezogen werden. Bei allen auf meningeale Reizung hindeutenden Erscheinungen soll die Lumbalpunktion vorgenommen werden. Die therapeutische Lumbalpunktion soll so oft wiederholt werden, bis der Druck im Lumbalkanal nicht mehr erhöht ist. Zeehuisen (Utrecht).

34. **L. Marchand. Epilepsie et paralysie générale.** (Presse méd. 1923. Nr. 11.)

Die Beziehungen zwischen der Epilepsie und der Paralyse können verschieden sein, je nachdem, ob eine diffuse, subakute Meningoencephalitis bei einem Falle mit essentieller Epilepsie, sekundär-syphilitischer Epilepsie, tertiär-syphilitischer Epilepsie oder hereditär-syphilitischer Epilepsie in Erscheinung tritt. Es ist mitunter schwer, die Krisen einer sogenannten essentiellen Epilepsie von epileptiformen Attacken zu unterscheiden, mit denen die allgemeine Paralyse anfängt, ehe die psychischen und somatischen Symptome erscheinen. Mitunter täuscht die Epilepsie eine allgemeine Paralyse vor, und man glaubt, ein flüchtiges oder dauerndes paralytisches Syndrom vor sich zu haben oder auch eine epileptische Demenz von der Form einer allgemeinen Pseudoparalyse. — Die Anamnese, die Entwicklung der Affektion, der Charakter der konvulsivischen Krisen, die Veränderungen der Zerebrospinalflüssigkeit werden meist auf die richtige Diagnose hinweisen. Deicke (Halle a. S.).

35. **Jaques Lermoyez et Th. Alajoudnine Urticaire et hémiplégie: rôle du système nerveux végétatif dans la localisation de certaines manifestationes cliniques du choc.** (Presse méd. 1923. Nr. 15.)

Es wird ein Fall beschrieben, in dem bei einer rechtseitigen Hemiplegie nach Genuß von Fisch ebenfalls rechtseitige Urtikaria auftritt. Die Verff. führen diese Erscheinung auf vagosympathische Störungen infolge einer Schockwirkung zurück. Eigenartig ist dabei die Einseitigkeit. Es kommt auch vor, daß allein die normale, nicht hemiplegische, Seite betroffen wird. Deicke (Halle a. S.).

36. F. S. Stibbe. Klinischer Beitrag zur Diagnose zweier mit in den Vordergrund tretenden Augenerscheinungen verlaufender Erkrankungen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2142—47.)

1) Ein Fall von Hemiplegia alternans superior infolge eines Gumma; Jodatum kalicum beeinflußte die Lage günstig. Vom N. oculomotorius war nur der rechte Spincter pupillae affiziert, also Kernläsion; die Ataxie deutete auf eine Beteiligung des medialen Lemniscus hin; die Parese der linken Körperhälfte ließ sich mit der Lokalisation im rechten Pedunculus cerebri sehr gut in Einklang bringen. Die verschiedenen Erscheinungen setzten zu gleicher Zeit ein, so daß eine Fernwirkung ausgeschlossen war.

2) Homonyme Hemianopsie. Dieser Pat. hatte seit Jahren Lues, war benommen im Kopf und hatte Gedächtnislücken, so daß eine luetische Endarteriitis der Hirngefäße mit sekundären Thrombosen der A. cerebri posterior oder eines Astes derselben und infolgedessen ein Erweichungsherd angenommen wurden. Energische antiluetische Kuren waren in den letzten 2 Jahren erfolglos geblieben; wegen der Hemianopsie war eine luetische Konvexitätsmeningitis mit den Folgen derselben ausgeschlossen. Die Diagnose lautete also: thrombotischer Erweichungsherd infolge luetischer, im Gesichtszentrum in der Rinde des linken Hinterkopflappens lokalisierter Endarteriitis. Zeehuisen (Utrecht).

37. D. M. van Londen. Über die Behandlung der Trigeminusneuralgien durch sekundär aufsteigende Entartung auf dem Wege der Äste zum Ganglion Gasseri. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 724—727.)

Analog dem van Gehuchten'schen Versuch über Tötung der Mutterzellen durch Mißhandlung der afferenten Nerven wird der N. infraorbitalis mit 80%igem Alkohol (und Novokain) langsam in der Richtung des Ganglions injiziert. Wo nötig, kann diese einfache, an vier Fällen demonstrierte Prozedur wiederholt werden. Zeehuisen (Utrecht).

38. W. Goldschmidt. Ein viermal als Ileus laparatomierter Grenzfall von Spasmophilie und Hysterie. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 4.)

Eine 22jährige Pat. leidet an permanent stark aufgetriebenem Abdomen, Obstipation und häufigem Erbrechen und wird wegen Ileuserscheinungen viermal im Laufe eines Jahres laparatomiert. Dabei werden spastische Kontraktionsringe am Darm gefunden, die möglicherweise durch die vorhandene Übererregbarkeit und die Anwesenheit von Askariden ausgelöst wurden. Trotz Wurmkuren und Anwendung von allen möglichen Behandlungsmethoden bestand der Zustand unverändert weiter. Das Abdomen flacht sich nur in Narkose oder nach Ergotannin bzw. Pilokarpininjektionen ab, d. h. nach Vagusreizung oder durch Sympathicuslähmung, während unerwarteterweise vaguslähmende Pharmaka, wie Atropin und Papaverin, keinerlei Wirkung hatten. Es ist also bei der Pat. ein gestörtes Gleichgewicht zwischen diesen beiden Nervensystemen anzunehmen bei Überwiegen der Sympathicuswirkung, die sich auch noch in anderer Richtung zeigte. Hysterie ließ sich nicht mit voller Bestimmtheit ausschließen, obgleich sichere Symptome derselben fehlten. O. Heusler (Charlottenburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 22. **Sonnabend, den 2. Juni** **1923.**

Inhalt.

Aus der Med. Klinik Halle a. S. Dir.: Prof. Volhard.

Über die Behandlung der Bauchfelltuberkulose mit künstlicher Höhensonne.

Von

Dr. A. Pfefferkorn.

In der Wahl der Behandlungsmethoden der kindlichen Bauchfelltuberkulosen hat sich in den letzten Jahren mehr und mehr eine Wandlung vollzogen. Nachdem man nach vor etwa 20 Jahren die chirurgische Behandlung als Methode der Wahl hingestellt hatte, ist man in letzter Zeit auf Grund der guten Erfolge mit Sonnen-, Höhensonnen- und Röntgenbestrahlung neben der üblichen internen Behandlung wieder zur konservativen Therapie zurückgekehrt, deren ausgezeichnete Resultate durch die jüngste

Veröffentlichung von Finkelstein und Rohr[1] beleuchtet worden sind.

Wir hatten in den letzten Jahren an unserer Klinik Gelegenheit eine Reihe von Bauchfelltuberkulosen konservativ zu behandeln und möchten an dieser Stelle ebenfalls auf die guten Erfahrungen hinweisen, die wir dabei ganz besonders mit künstlicher Höhensonnenbestrahlung (Ganzbestrahlung) gemacht haben.

Der Deutlichkeit halber seien nur einige typische Fälle näher skizziert:

Fall 1. W. O., 34 Jahre, Peritonitis tuberculosa exsudativa. Erkrankt Mai 1920 mit Magenschmerzen, Aufstoßen, Verhaltung von Stuhl und Winden. Gewichtsabnahme, Meteorismus, Ascites. Keine Temperatursteigerung. Verschattung beider Lungenspitzen. Seit 20. August 3mal Höhensonne, keine Besserung. Konstante Darmsteifungen. Am 1. IX. wird auf Grund der Operation Diagnose gestellt.

Fall 2. M. T., 27 Jahre, Peritonitis tuberculosa exsudativa. Erkrankt Ende August 1917, 6 Wochen post partum. Ascites, Meteorismus, Durchfälle, septische Temperaturen zwischen 37 und 40°. Laparaskopisch auf einer Darmschlinge längsgestellte, einem Peyer'schen Haufen entsprechende exulzerierte Stelle sichtbar. Linkseitige Pleuritis sicca. Ab 15. September 3mal Höhensonne. Zunehmender Verfall unter Bildung eines Pleuraexsudates und Anwachsen des Ascites. 28. September gegen ärztlichen Rat entlassen.

Fall 3. A. N., 2 Jahre, Peritonitis tuberculosa exsudativa. Erkrankt Mitte November 1917 mit Durchfällen, Leibschmerz, Appetitlosigkeit, Ascites. Fieber zwischen 37—40°. Ab 9.—21. Dezember täglich Höhensonne (2—35 Min.). Am 14. I. 1918 Temperatur zur Norm abgefallen subjektives Wohlbefinden, Ascites verschwunden, guter Appetit, fieberfrei. Am 4. II. entlassen.

Fall 4. E. R., 7 Jahre, Peritonitis tuberculosa sicca. Erkrankt Mitte Juni 1917 mit Brust- und Bauchschmerz, Frostgefühl. Intermittierendes Fieber bis 40°. Bisher erfolglose Schmierseifenbehandlung. Seit 25. IX. bis 30. XI. täglich Höhensonne (8—90 Min.) Temperatur sinkt schnell zur Norm ab. Bei vorzüglichem Allgemeinbefund, gutem Appetit, blühendem Aussehen, 3 kg Gewichtszunahme in 2 Monaten, entlassen.

Fall 5. L. M., 18 Jahre, Peritonitis tuberculosa exsudativa. Erkrankt Ende August 1921 mit Übelkeit, Kopf- und Leibschmerz, Frösteln, Ascites. Dauernd leichte Temperaturen zwischen 37 und 38°. Oktober 1921 kommt linkseitige Pleuritis sowie Pelveoperitonitis sicca, Salpingitis, Perisalpingitis tuberculosa hinzu. Von November bis März 1922 36mal mit Höhensonne bestrahlt (2 Min. bis 1/2 Stunde). In halbjähriger Behandlung dauerndes Verschwinden des mehrere Liter großen Ascites. Fieberfrei und wesentlich gebessert entlassen.

Fall 6. A. E., Peritonitis tuberculosa sicca. Erkrankt März 1919 mit Appetitmangel, Leibschmerz, Erbrechen, Meteorismus, starke Gewichtsabnahme. Fieber bis 39°. 1916 operativ ausgedehnte Mesenterialdrüsentuberkulose festgestellt. August bis September 13mal mit Höhensonne bestrahlt (2—40 Min.). Fieberfrei, bei ganz erheblicher Besserung des Allgemeinbefindens und Gewichtszunahme entlassen.

---

[1] Finkelstein und Rohr (Berlin), Die Behandlung der tuberkulösen Bauchfellerkrankungen im Kindesalter. Sammlung zwangsloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten Bd. VIII. Hft. 1. C. Marchold (Halle).

Bei Fall 1 gab die allgemeine Fieberlosigkeit im Verein mit der gleichzeitig bestehenden Lungentuberkulose von vornherein eine schlechte Aussicht auf einen Bestrahlungserfolg. Zudem setzte die Strahlentherapie, die sonst sicherlich das Krankheitsbild erheblich gebessert hätte, viel zu spät nach Beginn der Erkrankung ein. Daß der ungünstige Ausgang der ulzerösen Form, die auch sonst jeder Behandlung trotzt, auch durch Höhensonne nicht abgewendet werden kann, zeigt Fall 2. Vorausgehende Schwangerschaft und gleichzeitig bestehende Pleuritis verschlechterten hier die Prognose. Wir haben mit Rohr und Finkelstein den Eindruck, daß die kindliche exsudative Form am allergünstigsten auf Strahlenbehandlung anspricht, können uns aber dem Fortschritt, den die Höhensonnenbestrahlung auch in der Behandlung der trocknen, adhäsiven Form sowie der Peritonealtuberkulose der Erwachsenen bedeutet, nicht verschließen.

Zusammenfassend sei nachfolgende Statistik über den Verlauf der von uns mit Höhensonne behandelten Fälle gegeben:

In Behandlung kamen 43 Bauchfell- bzw. Mesenterialdrüsentuberkulosen (Ganzbestrahlung).

Es verschlechterten sich davon 3 Fälle (7%), (Zunahme von Fieber und Ascites). Von diesen wurden zwei nur 14 Tage bis 3 Wochen bestrahlt.

Ad exitum kamen 3 Fälle (7%), (ein ½jähriges Kind, eine Darm-, Lungen- und Bauchfelltuberkulose, ein 3jähriges Kind trotz Gewichtszunahme und Fieberabfall).

Wenig gebessert wurden 4 Fälle (9,3%). Hier blieben Ascites, Fieber und Gewichtsabnahme bestehen. In einem Falle wurden die Durchfälle prompt beseitigt.

Bedeutend gebessert wurden 33 Fälle (76,8%), 9 verloren Ascites und Fieber, 14 verloren das Fieber bei guter Gewichtszunahme (bis zu 4 kg in 4 Wochen). Die übrigen verloren teils den Ascites, teils Fieber und Schmerzen, sowie die Durchfälle.

Nervensystem.

1. F. S. Stibbe. **Über einige Augenerscheinungen bei der Hysterie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2921—25.)

Von zwei Fällen akut einsetzender Lichtscheu mit Gesichtsschwäche bzw. Doppelbildern und Supraorbitalschmerzen ergab der eine eine als hysterisch anzusehende dynamische Einschränkung des Gesichtsfeldes mit Hyperästhesie der betreffenden Körperhälfte und konzentrischer Einengung des rot-grünen Gesichtsfeldes, der andere eine vollständige Farbenblindheit, eine linkseitige hysterische Achromatopsie mit normaler Lichtempfindlichkeit den verschiedenen Spektralfarben gegenüber, Dyschromatopsie und einseitiges Doppeltsehen, letztere

Erscheinung wurde nicht durch Atropin beeinflußt; die Entfernung der beiden Doppelbilder voneinander blieb beim Nähern des Gegenstandes zum Auge dieselbe. In beiden Fällen klangen die krankhaften Erscheinungen nach kurzer Zeit ab. Zeehuisen (Utrecht).

2. **S. Koster. Untersuchungen über Hypnose.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2370—82.)

Die in der Literatur durch Suggestion in Hypnose gezeitigten Erfolge können nicht in jedem beliebigen Falle gezeitigt werden, wie vom Verf. aus eigenen und anderweitigen Erfahrungen beleuchtet wird. Muskelkraft und Tastsinn wurden als die am meisten beeinflußbaren Momente, bei denen der Erfolg der Suggestion zahlenmäßig ausgedrückt werden konnte, vom Verf. geprüft; zu gleicher Zeit konnte die Kombination der Prüfung der Muskelkraft einerseits und des Tastsinnes andererseits über den Einfluß motorischer Willensimpulse in Hypnose (Drücken auf den Dynamometer) anderen nicht mit derartigen Impulsen vergesellschafteten Impulsen gegenüber Auskunft erteilen. Schlüsse: Bei ungefähr zwei Dritteln der geprüften Personen konnte die Muskelkraft durch hypnotische Suggestion nach der Hypnose gehoben werden; bei ebenso vielen Personen nahm dieselbe während der Hypnose ohne oder mit Suggestion ab, nur bei einem Drittel derselben nahm dieselbe durch Suggestion während der Hypnose etwas zu. Beim Tastsinn wurden ähnliche Ergebnisse verzeichnet. Zeehuisen (Utrecht).

3. **Chr. van Geuns. Einige Mitteilungen über die Psychologie des Zeugnisses.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2981—86.)

Die von deutscher Seite erhobene Auffassung, nach welcher beim »Bericht« eine größere Zuverlässigkeit festgestellt werden konnte als beim mündlichen »Verhör«, traf in den psychologischen Experimenten des Verf.s für spät, d. h. 1 Jahr nachher, gewonnene Zeugnisse bei emotionellen Personen nicht zu. Bei letzteren konnte der Einfluß des Verhörs sogar als eine Hemmung der vorherrschenden Phantasiewirkung angesehen werden. Das orientierende Virchow'sche Prinzip, daß es keine qualitative, nur quantitative Differenzen zwischen normalen und pathologischen Vorgängen gebe, findet man bei den verschiedenen Bestandteilen des Zeugnisses wieder, und zwar indem als pathologisch bekannte Erscheinungen auch physiologisch aufzutreten pflegen: Konfabulierung, Perseveranz, eine durch nachfolgende intensivere psychische Eindrücke ausgelöste, vom Verf. als physiologische retrograde Amnesie bezeichnete Erscheinung, sowie eine analog an letzterer festgestellte »retrograde Expansion«, d. h. das allgemeine Überschätzen des den im Affekt durchgemachten Erlebnissen vorangegangenen Zeitraumes.

Zeehuisen (Utrecht).

Stoffwechsel.

4. ◆ **B. Sjollema (Utrecht). Ergebnisse und Probleme der modernen Ernährungslehre.** 206 S. München u. Wiesbaden, Bergmann, 1922.

Das in gutem Deutsch geschriebene Buch enthält eine Fülle von Tatsachen und Anregungen, die sowohl den Biologen und Mediziner, wie auch ganz besonders den Tierzüchter, Nahrungsmittelchemiker und Agrikulturchemiker interessieren. Absichtlich ist die amerikanische Literatur besonders gründlich besprochen, um die Beachtung ihrer Ergebnisse zu verbreiten. Abgesehen von diesem im Vorwort ausgesprochenen Grunde ist dies auch deshalb geschehen, weil das eigentliche

Hauptthema des Buches die auf C. Funk aufgebaute Vitaminforschung ist. Diese Probleme nehmen den Hauptteil des Buches ein. Ein verhältnismäßig nur kleiner Abschnitt ist der Bedeutung der Eiweißstoffe und Aminosäuren für den erwachsenen und wachsenden tierischen Organismus gewidmet. Bei aller Anerkennung der äußerst fesselnden und gedankenreichen Darstellung der Lehre von den Diätfaktoren A, B und C will doch dem Ref. diese Aufstellung der Fragen der modernen Ernährungslehre etwas einseitig erscheinen. Die Bedeutung der Kohlehydrate, Fette und Phosphatide ist auch für die moderne Ernährungslehre ein noch keineswegs abgeschlossenes Kapitel. Wenn auch Tierfütterungsfragen — Verf. ist Professor an der tierärztlichen Hochschule — mehr im Mittelpunkt dieser Zusammenfassung stehen als die menschliche Pathologie, so möchte Ref. doch auf folgendes hinweisen: Die Erforschung des Zusammenhangs zwischen Pellagra, Skorbut und Ernährung hat uns ganz neue Einblicke in die Lebensbedingungen des tierischen Organismus gebracht. Aber die unendlich viel häufigere Erscheinung des Diabetes und der freilich in Deutschland jetzt selten gewordenen Gicht bieten uns noch immer eine Fülle von Fragen und Aufgaben, an denen auch die moderne Ernährungslehre nicht vorübergehen darf. Trotz dieser Einwendungen muß die mit großer Kritik verfaßte Schrift als wertvolle Bereicherung der einschlägigen Literatur gelten. H. Strauss (Halle a. S.).

5. ♦ **A. Sopp. Die Gicht, ihre Ursachen, Wesen und Bekämpfung.** Leipzig, C. Kabitzsch, 1922.

Auf 50 Seiten ist die Gicht und ihre Behandlung in klarer, einfacher Form gemeinverständlich dargestellt. Alle wissenschaftlichen Streitfragen sind beiseite gelassen und nur das für den Laien Verständliche und Wissenswerte mitgeteilt. Durch das Fortlassen jeglicher Sensation und den streng sachlichen Ton ist die kleine Schrift geeignet, kurpfuscherischen Mitteilungen entgegenzuwirken.

H. Strauss (Halle a. S.).

6. **J. Th. Peters. Die diätetische Behandlung der Zuckerkrankheit.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2568—84.)

Nach Würdigung der älteren Naunyn-Noorden'schen Erfahrungen über die Einführung etwaiger Karenztage und Vermeidung jeglicher Überernährung, insbesondere der Eiweißzufuhr, wird vom Verf. folgendes für die diätetische Behandlung erhoben: Indem ein normaler Mensch bei mäßiger Körperbewegung ungefähr 30 Kalorien pro Kilogramm Körpergewicht nötig hat, wird das der Körperlänge entsprechende Körpergewicht nach Broca in die Rechnung hineingezogen. Falls nach 2tägiger Verabfolgung einer fettarmen Diät geringen Kalorienbetrags der Zuckergehalt des Harns nicht schwindet, wird von neuem der Kalorienwert desselben herabgesetzt; bei Fehlschlagen letzterer Prozedur werden bei kräftigen Personen zwei »Nahrungsruhetage« (bei körperlicher Ruhe nur Kaffee, Tee und Bouillon) verordnet. Andererseits werden die Diabetiker niemals längere Zeit hintereinander mit Unterernährung »behandelt«; besser wird eine kurze Karenz mit nachfolgender allmählicher Nahrungszulage ertragen. Die Diätexperimente des Verf.s werden genau ausgeführt, den Pat. möglichst die Wahl der Speisen überlassen, die Mengen aber genau präzisiert. Ein mäßiger Rückgang des Körpergewichts hat keine üble Bedeutung. Mit Hilfe besonderer Kalorientafeln können intelligente Personen aus den gestatteten Speisen eine Wahl treffen; eine derartige Tabelle ist vom Verf. aufgestellt und wird demnächst veröffentlicht. — Das schnellere Auftreten der Ketosäuren im Harn normaler hungernder Personen als

in solchem von Diabetikern wird vom Verf. derartig gedeutet, daß im diabetischen Organismus größere Kohlehydratmengen als Speichermaterial in den Geweben vorhanden sind als im normalen, so daß beim Hungern diese Speicherkohlehydrate im Sinne der Shaffer'schen Reaktion als antiketogene Substanzen zur Verfügung stehen. Über die bei der Zusammensetzung der Diabetikerdiät zu bevorzugenden Fette ist noch keine Einigung erzielt. Alkohol wird nur beim Koma vorgeschrieben. Bei guter Nierenfunktion und Nichtgebrauch von Alkalien bietet die NH_3-Bestimmung ein praktisch brauchbares Hilfsmittel zur Abschätzung der etwaigen Azidosis dar. Zwei Fälle mit guten Auskünften bei anscheinend verzweifelter Lage bilden den Schluß der inhaltsreichen Arbeit. Zeehuisen (Utrecht).

7. J. M. Hooreman. Tekalbrot für Diabetiker. (Nederl. Tijdschr. f. Geneesk. 1922. II. S. 2282—83.)

Empfehlung eines aus 84,8% Eiweiß und 4,85% Fett (Wasser 8,65, Rohfaser 1,20, Mineralbestandteile 0,38%) zusammengesetzten, zur Herstellung eines Wasser- bzw. Buttermilchbrotes geeigneten Tekalmehls. Verf. als Diabetiker bevorzugt das 5 Tage haltbare Wasserbrot; der Geschmack desselben war besser als derjenige sonstiger — 50% Kohlehydrat haltiger — Glutenbrote; der Gebrauch desselben ermöglicht die Verabfolgung etwaiger Kohlehydratmengen (Kartoffeln, Früchte, Milch) nach Auswahl des Pat. Zeehuisen (Utrecht).

8. W. Nestrezat. Glycorachie et glycémie. (Presse méd. 1923. Nr. 14.)

Verf. stellt vergleichende Betrachtungen über den Zuckerspiegel der Lumbalflüssigkeit und den des Blutes an. Er findet für die Lumbalflüssigkeit eine Normale von ca. 0,59 g pro Liter. Das Verhältnis zum Blutzucker schwankt. Verf. glaubt, daß gerade diese Schwankungen noch besonderes Interesse gewinnen werden.

Deicke (Halle a. S.).

9. Ph. L. Marsh and H. G. Waller (Ann Arbor, Mich.). The relation between ingested fat and the lipemia of diabetes mellitus. (Arch. of int. med. 1923. Januar.)

Nach Beobachtungen an drei Pat. — bei einem sank sogar eine anfängliche Hyperlipoidämie zu normalen Werten ab — ist die herrschende Annahme, daß beim Diabetes mellitus die Lipämie auf überreichlicher Fettzufuhr beruht, unbegründet. F. Reiche (Hamburg).

10. J. W. A. F. van Maren Bentz van den Berg. Über Cholesterinämie bei Kindern. 69 S. Inaug.-Diss., Leiden, 1921, März.

Bei Kindern ergab sich der Cholesteringehalt des Blutes unter physiologischen Umständen gleich groß wie bei Erwachsenen; bei Anämie und Atrophie fand sich im allgemeinen, unabhängig von der Ätiologie dieser Erkrankungen, Hypocholesterinämie. Bei außerhalb der Lungen lokalisierter Tuberkulose braucht auch bei fieberhaften Personen keine Hypocholesterinämie vorzuliegen. Bei akuten Infektionskrankheiten besteht in der Mehrzahl der Fälle Hypocholesterinämie; letztere kann analog dem Verhalten Erwachsener, nach der Abnahme der Körpertemperatur, durch eine temporäre Hypercholesterinämie abgelöst werden.

Zeehuisen (Utrecht).

11. Walter Arnoldi. Untersuchungen über den Stoffwechsel bei der Fettsucht. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIV. Hft. 4—6. 1922. Juni.)

Die vorliegende ausführliche Arbeit des Verf.s schließt sich mehreren von ihm bereits auf diesem Gebiet veröffentlichten an. Es wird über Stoffwechseluntersuchungen bei einer Reihe von Fettsüchtigen berichtet und die Wirkung geringer,

sowie reichlicher Nahrungszufuhr auf Fettsüchtige auf die Dauer von mehreren Wochen beschrieben. Natürlich verhielt sich der Gaswechsel in beiden Fällen verschieden. Außer den Stoffwechseluntersuchungen wurden noch Einzelbeobachtungen über die Wirkung von Suprarenin, Fettzufuhr, Pituglandol und Caseosan gemacht und in Beispielen der Einfluß des Traubenzuckers auf den Gaswechsel dargestellt. Für die Fettsucht werden folgende Feststellungen gemacht: »Im Mittelpunkt der Störung steht die Herabsetzung der Kohlehydratverbrennung, ohne daß, wie bei Zuckerkranken, Hyperglykämie vorhanden ist. Rein stofflich qualitative und nicht energetisch quantitative Momente geben den Ausschlag für die krankhafte Fettablagerung.«

Der Autor hält die Trägheit und das leichte Ermüdungsgefühl nicht für eine Ursache, sondern für eine Folge der Stoffwechselstörungen. Fettsucht entstehe auch häufig nach Infektionskrankheiten, z. B. Lues. Eine Verwandtschaft im Stoffwechselverhalten von Fettsüchtigen und Zuckerkranken besteht insofern, als bei beiden Krankheitsbildern eine Verminderung der Kohlehydratverbrennung besteht, die mit ihren Folgen das hauptsächlichste Moment dieser Krankheiten ausmacht. Es wird noch auf Transportstörungen hingewiesen, die vielleicht auch bei der Fettsucht vorkommen. Fr. Schmidt (Rostock).

12. **J. Mouzon. Les syndromes du groupe infundibulo-hypophysaire dans l'encéphalite épidémique.** (Presse méd. 1923. Nr. 10.)

Verf. stellt verschiedene Fälle zusammen, bei denen während einer epidemischen Encephalitis Diabetes auftrat. In zwei von diesen Fällen soll nach Injektion von Hypophysenhinterlappenextrakt etwa 12stündige Oligurie aufgetreten sein. Die Polyurie bei dieser epidemischen Encephalitis soll von Hyperhidrosis und Speichelfluß begleitet sein können. Eigenartigerweise seien bei Encephalitis mit Polyurie niemals Fettleibigkeit oder Genitalstörungen vorhanden gewesen, die isoliert als postencephalitische Adipositas und postencephalitisches adiposogenitales Syndrom bekannt sind, wofür der Verf. auch noch einige Fälle anführt. Bei dem Diabetes insipidus und der Dystrophia adiposogenitalis handelt es sich um Symptome, die experimentell durch Läsion des Bodens vom III. Ventrikel bei Integrität der Hypophyse ausgelöst werden können. Alle drei zeichnen sie sich aus durch eine Neigung zu langsamer Regression im Gegensatz zu den progressiven Störungen bei Tumorverletzungen mit Hypophysenlokalisation. Der Verf. bezieht sie also nicht auf die Hypophyse, sondern auf den Boden des III. Ventrikels und regt zu anatomisch-pathologischer Kontrolle an. Deicke (Halle a. S.).

13. **Ch. E. Gibbs and Dor. Lemcke (New York). Study in basal metabolism in dementia praecox and manic-depressive psychoses.** (Arch. of intern. med. 1923. Januar.)

Ausgesprochen abnorme Grundstoffwechselwerte wurden während der mehr akuten Phasen der Psychosen, und zwar stärker noch bei der Dementia praecox als beim manisch-depressiven Irresein, gefunden. Diese Ergebnisse ließen sich nicht hinreichend mit Störungen in der Funktion der Hypophysis oder Thyreoidea erklären und nur vermutungsweise mit Inanition bei zwei dieser Pat.

F. Reiche (Hamburg).

14. **C. A. L. Binger, A. B. Hastings and J. M. Neill (New York). Edema associated with moderate bicarbonate administration during convalescence from pneumonia.** (Arch. of intern. med. 1923. Januar.)

Bei einer 47jährigen Frau mit normal unter Serumtherapie verlaufender Lobärpneumonie führten 5,7 g Natrium bicarbonicum, täglich über 5 Wochen

gegeben, neben Anasarka und Hydrothorax zu intensiver Cyanose, Orthopnöe und Alkalose des Blutes; es setzte die Ausscheidung von Alkali und Wasser unmittelbar damit ein. Die Nierenfunktion war normal, nur die Phthaleinausscheidung ein wenig verringert. F. Reiche (Hamburg).

15. **H. A. Stheeman. Avitaminose durch intestinale Insuffizienz.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 820—22.)

Bei 42 Kindern wurde eine nicht in gewöhnlicher Weise zu deutende Areflexie festgestellt; bei 32 derselben lag eine relative oder absolute Hypochylia gastrica, bei 10 eine Hypochylia pancreatica vor. Bei sämtlichen Kindern wurde eine Digestionsschwäche: Anorexie, chronisches Erbrechen, chronisch rezidivierende Diarrhöe, schwere Darminsuffizienz, festgestellt. Die Areflexie ist nur eine der Teilerscheinungen der kindlichen allgemeinen Dystrophie; letztere spricht sich vor allem in der Funktion der endokrinen Stoffwechsel- und Wachstumsdrüsen und in derjenigen des Nervensystems aus. Nach Verf. sind diese Erscheinungen die Folge alimentär entstandener Hypovitaminose: Polyneuritis, Kalkarmut, Prädisposition zum Skorbut oder zu sonstigen hämorrhagischen Diathesen; das ganze Krankheitsbild ist als eine alimentär ausgelöste Polyhypovitaminose aufzufassen, ein vitiöser Kreis. Malzpräparate, Lebertran, Fruchtsäfte, Gemüsesuppen, Liebig's Malzsuppe werden empfohlen. Zeehuisen (Utrecht).

Blut und Milz.

16. ◆ **v. Domarus. Taschenbuch der klinischen Hämatologie.** 3., verb. Auflage. Leipzig, Georg Thieme, 1922.

Die dritte Auflage des Taschenbuchs bringt gegen die zweite nur einzelne Ergänzungen, namentlich die Technik betreffend. Von der geplanten Erweiterung der Abbildungen mußte mit Rücksicht auf den Preis auch diesmal abgesehen werden. Die rasche Folge der Auflagen zeigt die Beliebtheit des vorzüglichen Leitfadens. H. Strauss (Halle a. S.).

17. **G. Leendertz. Ist Serum zu quantitativen Blutuntersuchungen brauchbar? (Ein Beitrag zur Kenntnis der Blutgerinnung.)** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1922. Bd. CXL. Hft. 5 u. 6.)

Da ein bei der Blutgerinnung vor sich gehender Austritt von Wasser und Chloriden aus den körperlichen Bestandteilen in das Serum nachgewiesen werden konnte, ist das Serum in bezug auf alle blutgelösten Stoffe, für welche die Blutkörperchen undurchgängig sind, etwas verdünnt. Da ferner der Verdünnungsgrad von Fall zu Fall verschieden ist, ist das Serum streng genommen zur quantitativen Bestimmung dieser Stoffe ungeeignet und seine Mengeneinheit ein unbrauchbarer Maßstab, auf den wir die Menge der Blutbestandteile eigentlich nicht mehr prozentual beziehen sollten. Immerhin sind die Abweichungen für manche Stoffe so gering, daß die Serumwerte im großen und ganzen brauchbar sind. Da jedoch der Fehler für andere Stoffe, die, wie z. B. das Fibrinogen, nur in geringer Menge im Blute vorkommen, praktisch bedeutungsvoll ist, und da andererseits die Gewinnung von einwandfreiem Serum keine Schwierigkeiten macht, wird vorgeschlagen, für alle exakten Untersuchungen solches Serum oder aber Plasma zu benutzen. F. Berger (Magdeburg).

18. G. Deusch und B. Frowein. Untersuchungen über die Wirkung von Jodalkalien auf die Viskosität des Blutes. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1922. Bd. CXL. Hft. 5 u. 6.)

Anorganische Jodsalze beeinflussen den Eiweißgehalt des Serums nicht in gleicher Weise, d. i. vermindernd, wie jodhaltige Schilddrüsenpräparate. Die Herabsetzung der Blutviskosität, die nach Jodgabe in 73% der Fälle beobachtet werden konnte, ist somit nicht bedingt durch eine Änderung im Eiweißgehalt des Blutserums.

Die Verhältnisse liegen zweifellos komplizierter. Am wahrscheinlichsten ist es, daß Änderungen in den Diffusionsvorgängen zwischen korpuskulären Elementen und Blutflüssigkeit eine Rolle spielen. F. Berger (Magdeburg).

19. Richard Prigge. Refraktometrie oder Blutkörperchenzählung zur Bestimmung von Änderungen der Blutmenge? (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1922. Bd. CXL. Hft. 3 u. 4.)

Der refraktometrischen Methode der Blutmengenbestimmung haften mehr Mängel an. Einmal wird dabei mit einem Durchschnittswert für das relative Blutkörpervolumen gerechnet, der Schwankungen unterworfen sein kann, dann aber kann man aus den Änderungen des prozentualen Serumeiweißgehaltes eben doch nur die Änderungen der Gesamtserummenge erschließen, nicht aber die Änderungen der Gesamtblutmenge.

Demgegenüber scheint es trotz aller Nachteile der Methode sehr viel sicherer, die Änderungen der Gesamtblutmenge nach der Zahl der morphologischen Bestandteile zu berechnen, indem man davon ausgeht, daß sich die Gesamtmengen des Blutes vor und nach einem Eingriff (dem Volumen nach) umgekehrt proportional wie die in der Volumeinheit enthaltenen Erythrocyten verhalten. Hält man jedoch an der die Bestimmung des Eiweißgehaltes basierenden Methode fest, so ist stets im Auge zu behalten, daß sie nur Aufschluß über den einen Bestandteil des Blutes, das Plasma, gibt, und es ist dann unbedingt erforderlich, daß hieraus Schlußfolgerungen auf die Gesamtblutmenge nur im Verein mit fortlaufenden Untersuchungen über das Mengenverhältnis von Plasma zu Blutkörpern gezogen werden.

F. Berger (Magdeburg).

20. Richard Prigge. Die Wirkung der intravenösen Zufuhr großer NaCl-Mengen. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1922. Bd. CXL. Hft. 3 u. 4.)

Das Chlornatrium kann als solches hämolytische Vorgänge bedingen, und zwar brauchen diese hämolytischen Prozesse keineswegs mit einer Quellung der Erythrocyten verbunden zu sein, wie es nach den am Menschen gemachten Beobachtungen zuerst den Anschein hatte. Daß die bei Zusatz von 0,2 g NaCl zu 100 g Blut beobachtete Hämolyse im Gegensatz zu den intra vitam beobachteten Vorgängen nicht mit Quellungsvorgängen verbunden war, konnte schon daran festgestellt werden, daß das Blut stets nach dem Salzzusatz im Vergleich mit dem unbehandelten Blute besonders hellrot wurde. Die Methode beruht auf der Beobachtung von Veränderungen, die das Blut in stagnierendem Zustande, nach rascher, eine Stauung möglichst vermeidender Abschnürung des Armes erleidet. Bei normaler Blutfülle des abgebundenen Armes läßt eine Eindickung des Serums auf eine Schädigung der Kapillarwände schließen.

Zum Studium dieser Fragen wurde eine größere Anzahl Nierenkranker untersucht. Im Verlauf einer akuten Glomerulonephritis scheint eine periphere Gefäßschädigung sich zu entwickeln, wenn die Nephritis genügend schwer ist und einige

Wochen besteht. Rasch vorübergehende Nierenschädigungen durch Gifte und ähnliches scheinen in der Peripherie keinen Einfluß auf die Durchlässigkeit der Gefäßwände zu haben.

Eine prognostische Bedeutung hat also die Gefäßfunktionsprüfung nicht, insofern, als bei einer akuten Nephritis eine normale Verdünnung im Beginn nicht auf jeden Fall einen günstigen Ausgang prophezeit. Wohl aber scheint das Übergehen des pathologischen Ausfalls der Reaktion in einen normalen die Ausheilung anzuzeigen.

Die Arteriosklerose hat auf die Durchlässigkeit der Kapillarwände in der Peripherie keinen Einfluß, auch wenn die arteriosklerotische Nierenveränderung zur Ödembildung führt.

Die maligne Sklerose läßt Schädigungen erkennen in der Peripherie. Die Stauungsniere zeigt normales Verhalten trotz stärkster Ödeme.

Die schwersten Schädigungen der Kapillarwände zeigen die Fälle von Nephrose und die Amyloidentartung der Niere. F. Berger (Magdeburg).

21. **Erich Leschke und Kurt Neufeld. Untersuchungen über das Hämoglobin beim gesunden und blutkranken Menschen.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIV. Hft. 4/6. 1922. Juni.)

Verff. haben ihre Untersuchungen auf Sauerstoff und Eisen in der gleichen Blutprobe durchgeführt, und zwar bei kranken und gesunden Menschen, wie dies wohl zum erstenmal geschehen ist. Da diese Untersuchungen mit den frühesten getrennten Versuchen über den Eisen- und Sauerstoffgehalt übereinstimmen, so stellen sie die Einheitlichkeit des Hämoglobins beim Gesunden wie beim Kranken, namentlich auch bei der perniziösen Anämie, fest. Die Untersuchungen wurden bei perniziöser Anämie, sekundärer Anämie, Polycytämie, hämolytischem Ikterus und bei Gesunden, bei denen in der gleichen Probe Sauerstoff (nach Barcroft) und Eisen (nach Lachs und Friedenthal) bestimmt wurden, gemacht und ergaben keine Unterschiede im Sauerstoffbindungsvermögen und Eisengehalt des Blutes. Mit größter Genauigkeit kamen immer zwei Atome Sauerstoff auf ein Atom Eisen, wie auch die Durchschnittswerte mit den theoretisch zu erwartenden fast übereinstimmten. Die braune Farbe des Gesamtblutes bei der perniziösen Anämie beruht nicht auf einer Abartung des Hämoglobins, sondern wahrscheinlich ebenso wie die dunkelgelbe bis bräunlichgelbe Farbe des Serums auf der Gegenwart von Abbauprodukten des Blutfarbstoffes (Methämoglobin, Hämatin, vor allem aber Bilirubin). Die Anwesenheit des Bilirubins im perniziös-anämischen Serum ist auch Ursache seiner Sauerstoffzehrung.

Fr. Schmidt (Rostock).

22. **Theo Diemer. Weitere Untersuchungsergebnisse über willkürliche Beeinflussung der Hämagglutinationsgruppen.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. XXXV. Hft. 4.)

Die Gruppeneinteilung, wie sie hinsichtlich des Verhaltens der Isokörper im menschlichen Blut als erster Landsteiner vorgenommen hat, besteht zu Recht; die Gruppenzugehörigkeit ist ein ausgeprägtes Merkmal für den einzelnen Menschen. Übereinstimmung der Gruppe zwischen Spender und Empfänger verhindert bei der Transfusion das Eintreten von Agglutination und Hämolyse. Die Gruppen sind jedoch labil und Störungen im kolloidalen Gleichgewicht unterworfen, als deren hauptsächlichstes Moment die elektrische Komponente beim Ablauf der physikalisch-chemischen Vorgänge, wie Quellung, Osmose, Diffusion, Adsorption, anzusehen ist. Diese Vorgänge können einen Umschlag in der Gruppenzugehörig-

keit bedingen, dem allerdings stets über kurz oder lang eine Rückwanderung in die ursprüngliche Gruppe folgt. Für die Praxis hat daher die Gruppeneinteilung nur einen bedingten Wert, und es ist Sache kolloidchemischer Forschung, in diese Verhältnisse weiteres Licht zu bringen. Eigene Versuche am Krankenbett haben damit den Anfang gemacht. O. Heusler (Charlottenburg).

23. **Josef Veischütz. Zur Frage der gruppenweisen Hämagglutination und über die Veränderungen der Agglutinationsgruppen durch Medikamente, Narkose und Röntgenstrahlen.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIV. Hft. 4/6. 1922. Juni.)

Autor hat neben den von Hotz und Eden aufgestellten vier Agglutinationsgruppen noch eine fünfte, dazwischen aber noch viele Übergänge, gefunden. Die verschiedene quantitative Ladefähigkeit der roten Blutkörperchen und die Globulinkonzentration des Serums sind der Grund für das Zustandekommen der fünf Gruppen und ihrer Übergänge. »Karzinomatöse, tuberkulöse und entzündliche Sera, hauptsächlich im subakuten und chronischen Stadium laden alle Blutzellen um und bringen sie zur Verklumpung. Eigenagglutine hämolysieren ihre eigenen Blutkörperchen nicht, wohl aber neigen letztere zur Hämolyse, ebenso wie Narkoseblutkörperchen.« Darum ist es »bei der Bluttransfusion nötig, daß Empfänger- und Spenderblut in einer nicht agglutinierenden Gruppe zwecks Bluttransfusion untergebracht werden, ebenso, daß an Pat., die einige Tage stärkere Medikamentdosen empfangen haben, keine Bluttransfusion vorgenommen wird, damit nicht eine transitorische Agglutination als richtige vorgetäuscht werden kann«. Fr. Schmidt (Rostock).

24. **N. A. Bolt und P. A. Heeres. Über den Einfluß der Milz auf die roten Blutkörperchen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2259—66.)

Es stellte sich heraus, daß die lyotrope Wirkung der Na-Ionen bei Auswaschung der Erythrocyten durch Zusatz die Na-Wirkung im Gleichgewicht haltender Ca-Ionen aufgehoben werden kann; dennoch beeinflußt die Auswaschung mit letzterer äquilibrierter Lösung die Resistenz der Erythrocyten, und zwar in erhöhendem Sinne, indem ein Teil der Oberflächenschicht des roten Blutkörperchens durch Auswaschung mit dieser Lösung beseitigt wird; die Entnahme dieses autohämolytischen Phosphatids ist die Ursache der Resistenzsteigerung. Die Wirkung desselben wird an der Oberfläche der Blutzellen durch das neben denselben vorhandene Cholesterin aufgehoben; das Verhältnis Cholesterin : Phosphatid ist für die osmotische Resistenz der Blutkörperchen entscheidend, Auswaschung also bei der Resistenzbestimmung ungeeignet. Die Resistenzbestimmung erfolgte mit Hilfe der Brinkman'schen Phosphatgemische. Schlüsse: Die Milz hat einen herabsetzenden Einfluß auf die osmotische Resistenz der roten Blutkörperchen; letztere werden also in der Milz für die Zerstörung vorbereitet, zum Teil schon im Organ selbst zerstört. Mit äquilibrierter NaCl-Lösung ausgewaschene Milzvenenblutkörperchen bieten keine Resistenzabnahme dar; der Angriffspunkt der hämolysierenden Funktion der Milz findet sich also in der Oberflächenschicht der Erythrocyten, die in letzterer aufgetretene Veränderung besteht in einer Abnahme des Verhältnisses Cholesterin : Phosphatid. Die Resistenz der Milzblutkörperchen gegen Saponin ist gesteigert; die Oberfläche derselben hat also einen erhöhten Cholesteringehalt, so daß zur Hervorrufung einer Abnahme des Quotienten Cholesterin : Phosphatid die Zunahme der Menge oder der Wirksamkeit des Phosphatids noch größer sein soll als diejenige des Cholesterins.

Zeehuisen (Utrecht).

25. **P. H. Kramer. Über familiäre Megalosplenie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2585—99.)

Diese Bezeichnung gilt für diejenigen Fälle, bei denen Milzvergrößerung und Anämie mit typischen Veränderungen des Blutbildes, solche des Verhaltens der Erythrocyten gegen Kochsalzlösungen, Lymphdrüsenveränderungen usw. einhergehen. Neben den 20 Fällen aus der Literatur — die Krankheit wurde bisher, im Gegensatz zur hämolytischen Gelbsucht, nur bei Personen aus derselben Familie zu gleicher Zeit festgestellt — wurde in dieser Arbeit nur die familiäre Megalosplenie berücksichtigt; bei vier Geschwistern wird der klinische Befund, in zwei derselben der günstige Erfolg der Arsen- und Eisenbehandlung erwähnt; die Milzvergrößerung war in letzteren schon vor 9 bzw. 13 Jahren konstatiert. Die drei genauer beobachteten Fälle boten eine konstante Zunahme der weißen Blutzellen dar. Lymphdrüsenschwellung ist gering, das Blutbild ist wenig verändert, die Leber wird erst im späteren Stadium deutlich vergrößert. Vermutlich können ebensowohl die Retikulum- wie die Endothelzellen (Eppinger) bei dieser Erkrankung in die eigenartigen Gaucher'schen Zellen übergehen. Falls in Nachfolge von Eppinger dem normalen retikulo-endothelialen System eine Rolle im inneren Fettstoffwechsel zugemutet werden darf, und in obigen Stoffwechselstörungen deutliche Veränderungen dieses Systems festgestellt werden, bei denen die pathologischen Zellen sich mikroskopisch den bei der Gaucher'schen Erkrankung typischen Zellen nähern, gelangt man zur Annahme, daß auch die familiäre Megalosplenie auf einer ähnlichen Erkrankung des retikulo-endothelialen Systems beruhen soll. Das in diesem System gebildete abnorme, bisher unbekannte Stoffwechselprodukt ist mikrochemisch auch mit der bei Diabetes vorgefundenen Lipoidsubstanz identisch. — Milzexstirpation ist in weiter vorgeschrittenen Fällen angezeigt; drei niederländische erfolgreich operierte Fälle werden ausgeführt (de Lange-Schippers, van Heukelom, de Josselin de Jong). Sei es also einerseits, daß die familiäre Megalosplenie eine Systemerkrankung sei, so steht andererseits die Milz derartig im Mittelpunkt derselben, daß Splenektomie günstige Chancen zur Hintanhaltung bzw. vollständigen Hemmung des Fortschreitens derselben bietet.

Zeehuisen (Utrecht).

26. **Pierre Lombard. Note sur l'ablation de la rate anatomiquement adhérente: Le décollement splénopariétal.** (Presse méd. 1923. Nr. 12.)

Der Verf. skizziert zwei Methoden der Milzentfernung. 1) Die subkapsuläre Splenektomie. Sie ist zu benutzen bei Fixation durch feste, unregelmäßige, entzündliche Adhäsionen. 2) Die Methode des Décollement (Losreißens); sie verfolgt den Zweck, das Organ zu mobilisieren, wenn es durch seine seröse Haut mit dem Peritoneum parietale verwachsen ist. Deicke (Halle a. S.).

27. **Max Gänsslen. Über hämolytischen Ikterus. (Nach 25 eigenen Beobachtungen und 10 Milzexstirpationen.)** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1922. Bd. CXL. Hft. 3 u. 4.)

Eingehende klinische Beobachtungen, prognostische und therapeutische Ausblicke. Von 10 operierten Fällen wurden 9 völlig geheilt.

F. Berger (Magdeburg).

28. **Gertylorr. Zur Klinik und Therapie (Splenektomie) der essentiellen Thrombopenie.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIV. Hft. 4/6. 1922. Juni.)

Aus der Zusammenfassung entnehmen wir folgendes: »Die Milz zerstört die Plättchen direkt. Röntgentiefenbestrahlung bewirkte bei einem beobachteten

Fall keinen günstigen Einfluß auf das Krankheitsbild. Unmittelbar nach einer Milzexstirpation stiegen die Plättchen auf übernormale Werte und sanken dann auf normale und unternormale Werte, trotzdem kam es innerhalb eines Jahres zu keiner Blutung. Milzexstirpation verhindert nach erfolgter Sensibilisierung auch beim Menschen, wie schon beim Tiere bekannt, nicht das Auftreten einer Anaphylaxie bei Reinjektion. Während der anaphylaktischen Erscheinungen sanken bei einem milzexstirpierten Kinde die Plättchen tief ab (von 200 000 auf 87 000) und erreichten während und nach dem Serumexanthem übernormale Werte (713 000). Während des Serumexanthems verschwanden bei demselben Kinde die eosinophilen Leukocyten aus dem Blute. Afenilinjektion bewirkte bei einem Knaben mit essentieller Thrombopenie unmittelbar starken Abfall der Thrombocyten. Milchinjektion bewirkte beim gleichen Kinde starken Anstieg der Plättchen. Adrenalin bewirkte einen Plättchenanstieg. Elektroferrol intravenös war ohne Einfluß auf Plättchenzahl und Blutungsneigung.

Fr. Schmidt (Rostock).

29. **Walter Steinbrinck. Ein Beitrag zur Thrombocytenfrage.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIV. Hft. 4/6. 1922. Juni.)

Aus der Zusammenfassung möchten wir folgendes entnehmen: Das Krankheitsbild des Morbus maculosus Werlhofi ist nicht allein durch den Plättchenmangel bedingt, Gefäßwandschäden sind mindestens in gleichem Maße beteiligt. Pathogenetisch kommt für den Plättchenmangel keine Thrombolyse, sondern eine quantitative oder qualitative Insuffizienz der Plättchenmutterzellen in Betracht. Die Milz wurde exstirpiert, und es zeigte sich nach der Operation zunächst eine günstige Wirkung auf den Krankheitsverlauf. Aber, wie Verf. im Nachtrag selber angibt, kann der Erfolg der Milzexstirpation durch vikariierendes Eintreten des übrigen Milzapparates bei der Gefäßregulierung zum Teil zunichte gemacht werden, wie es hier der Fall war. Fr. Schmidt (Rostock).

30. **J. J. Halbertsma. Pylethrombosis mit Polycytämie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 751—759.)

Nach 2tägiger Krankenhausbeobachtung einer kräftigen jungen Frau, bei welcher eine glatte, große Milz und in der Milzgegend lokalisierte heftige Schmerzen, leichte Abenderhöhung der Körpertemperatur und Urobilinurie vorlagen, erfolgte tödlicher Ausgang. Wassermann war ebenso wie Sachs-Georgi und Weinberg negativ; bedeutende Hyperglobulie; Erbrechen und Diarrhöe. Die Milzvergrößerung war die Folge einer durch Milzvenenthrombose ausgelösten venösen Stauung; es wurden zwei radikuläre und eine trunkuläre Pfortaderthrombosen vorgefunden; ein nekrotischer Herd im Lebergewebe wurde als ein embolischer Infarkt aufgefaßt; es handelte sich um eine sogenannte primäre Endophlebitis des Pfortadergebietes; ob dieselbe mit Lues einherging, konnte nicht sichergestellt werden. Auch die Polycytämie rührte nicht von der Stauung im Pfortadergebiet her, war in diesem akuten, innerhalb 3 Wochen letal verlaufenden Falle die Folge der Milzvenenthrombose, im Gegensatz zur Eppinger'schen Oligocytämie in seinen chronischen, mit Blutungen einhergehenden Fällen. Zeehuisen (Utrecht.)

31. **Anton Hittmair. Über akute Myelose.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1922. Bd. CXL. Hft. 3 u. 4.)

Eingehende Beobachtung eines Falles von akuter Myelose mit ausgesprochen toxischem Blutbild und schwerer Schädigung der Leuko-, Erythro- und Thrombopoese bei völligem Fehlen extramedullärer myeloischer Metaplasien. Verf. faßt

die akute Myelose wie die essentielle perniziöse Anämie als kataplasierende Intoxikationen des erythro- bzw. myeloleukopoetischen Systems auf. Das Nebeneinander des septisch-infektiösen und leukämischen Blutbildes, sowie die zahlreichen Parallelen zwischen akuter Myelose und perniziöser Anämie legen dabei den Gedanken nahe, daß dieses Gift kein infektiös bakterielles, sondern eines der nicht näher bekannten Toxine ist, wie sie als Ursache der letzteren Erkrankung angenommen werden. F. Berger (Magdeburg).

Hautkrankheiten.

32. ◆ **Erich Hoffmann (Bonn). Die Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten mit kurzer Diagnostik.** 199 S. Preis ungeb. etwa M. 2100.—. Bonn, A. Marcus & E. Weber, 1923.

Das aus Vorlesungsausführungen hervorgegangene Büchlein »Diagnostik und Behandlung der Haut- und Geschlechtskrankheiten« wird innerhalb von 6 Jahren nunmehr zum viertenmal aufgelegt. Sicherlich auch, weil neben erschöpfend kurzer Darstellung der allgemeinen Diagnostik und allgemeinen Pathologie der breite Raum einer kritischen und umfassenden Therapeutik eingeräumt wird. Daß die therapeutische Darstellung insbesondere auch auf die neueste Strahlen- und Arzneimittelbehandlung zum Teil noch recht vorsichtig abwartend (z. B. Wismutbehandlung der Syphilis) eingeht, ist wichtig und erfreulich. Das kleine Büchlein, dessen Preis einstweilen noch mäßig zu sein scheint, kann als brauchbares Nachschlagebuch dem Studenten und als verläßlicher, kritischer Wegweiser dem praktischen Arzte (für den gerade jetzt kurze, brauchbare und billige Leitfaden notwendig sind) durchaus empfohlen werden. Die anhangsweise gebrachten Zeugnisse, Merkblätter u. dgl., wie sie an der Bonner Klinik verwandt werden, sind geeignet, Studenten und Ärzten zur Erinnerung zu bringen, daß auf ihre Mitarbeit an der Volksaufklärung und -erziehung in allgemeiner und spezieller Hygiene jetzt weniger als früher verzichtet werden kann.

Carl Klieneberger (Zittau).

33. **Erwin Pulay (Wien). Intermediärer Stoffwechsel und Hautkrankheiten.** (Dermatolog. Wochenschrift 1923. Nr. 4.)

Erste Feststellungen in der Dermatologie über Gesamtkalk und Kalkionenkonzentration bei Hautkrankheiten: Untersuchungen bei Urtikaria, Pruritus, Ekzemen, Prurigo, Seborrhöe, Acne rosacea, Quincke's Ödem, Sklerodermie, Raynaud, Lichen Vidal, Erythema exsudativum, Xanthom, Lipomatosis dolorosa, Erythema nodosum, Lupus erythemadtodes. Auf Grund dieser Untersuchungen können Fragen über Beziehung von Kalkgehalt und Kalkionen, über die Veränderungen des Blutkalks bei Krankheitsprozessen noch nicht eindeutig beantwortet werden. Die Beobachtungen zeigen Konstanz in der Kalziumionenkonzentration und ferner, daß die Kalziumionenkonzentration nicht immer mit dem Gesamtkalkgehalt parallel geht. Der Kalkgehalt bei den verschiedensten Dermatosen verhält sich verschieden. Carl Klieneberger (Zittau).

34. **A. Jordan (Moskau). Über Vitiligo.** (Dermatolog. Wochenschrift 1923. Nr. 5.)

Die Vitiligo war in dem größten Teil der Fälle von Hautkrankheiten und von Druck durch Narben oder drückende Verbände, in einem kleineren Teil von akuten (Diphtherie) und chronischen Infektionskrankheiten (Syphilis) abhängig.

In einigen Fällen schien eine Abhängigkeit vom Nervensystem höchst wahrscheinlich. (4000 Hautfälle in der Privatpraxis der letzten 8 Jahre mit 20 Vitiligofällen, 11mal bei Männern, 9mal bei Frauen.)

Carl Klieneberger (Zittau).

35. **A. J. Scholte. Über einen vermutlichen Fall von Mycosis fungoides.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2121—24.)

Ein 23jähriger Schmied litt 3 Monate vor seinem Tode an Pneumonie; nach kurzer »Heilungs«periode: Husten, Kurzatmigkeit, Perikarditis, Stauung, Ödeme. Bei der Sektion boten Haut, Herz und Nieren aus Lymphocyten, Leukocyten, Plasmazellen, großen Mononukleären, Riesenzellen und Mastzellen aufgebaute Geschwülste mit stellenweisen Nekrosen, ohne Neigung zur Bindegewebsneubildung, dar. Die Annahme obiger Diagnose ist nach Verf. gerechtfertigt, ungeachtet des auch von Paltauf erhobenen Fehlens der erythematösen Periode, sowie des Umstandes, daß in Herz und Nieren schon ausgebreitete Geschwülste vorlagen, während die Hau affektion sich noch in der Infiltrationsperiode fand (analog Gödel's Fall II). Der tödliche Ausgang in dieser Frühperiode wird von dem Sitz der Geschwulst im Herzen abhängig gemacht.

Zeehuisen (Utrecht).

36. **G. C. Bolten. Ein Fall von Sklerodermie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2986—87.)

An dem Sklerotisierungsvorgange beteiligten sich die Hand- und Unterarmmuskulatur, Lungen, Blutgefäße, Leber, Milz, Knochen, Gelenke und Kapselbänder, Herz, Nieren und Hirnrinde. Die Hypophyse sowie die Schilddrüse boten Abweichungen dar. Der Fall wird, indem mehrere Erscheinungen Addison'scher Erkrankung sich hinzugesellten, im Sinne einer Nebenniereninsuffizienz gedeutet. Schilddrüsenverabfolgung war erfolglos. Zeehuisen (Utrecht).

37. **Evening (Düsseldorf). Zu Nourney's Immunitätsbehandlung der Geschlechtskrankheiten.** (Dermatolog. Wochenschrift 1923. Nr. 2.)

Nourney hat 1919 (Dermatolog. Wochenschrift 1919, Nr. 24) Immunitätsbehandlung der Geschlechtskrankheiten durch Verwendung von Eigenblut (Injektion von 1—2 ccm Venenblut zur Einspritzung in das Unterhautzellgewebe des Oberarms) empfohlen. Diese Immunitätsbehandlung »Veblimethode« soll Diagnostik und Therapie der Geschlechtskrankheiten fördern (vgl. auch Dermatolog. Wochenschrift 1922, Nr. 28 u. 39). — E. vermeidet es, auf die theoretischen Gedankengänge Nourney's einzugehen, verlangt aber, daß auf theoretische Erörterungen aufgebaute Therapie in Erfolgen ihre Daseinsberechtigung zu erweisen habe. Die »Vebli« ist für die Gonorrhöediagnose ebensowenig wie für die Gonorrhöetherapie von irgendeiner Bedeutung. Auch die in allen Stadien der Lues mit »Vebli« vorgenommenen Versuche hatten ein völlig negatives Ergebnis. (Die Luesdiagnose wird nach streng wissenschaftlichen Grundsätzen gestellt!) Im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege glaubt E. es nicht länger verantworten zu dürfen, derartige Methoden weiter zu prüfen. »Wenn Nourney einen einwandfreien spirochätenhaltigen Primäraffekt zeigen wird, der lediglich durch »Vebli« abortiv geheilt wird, wird dieser Therapie wieder ein Betätigungsfeld in der Düsseldorfer Stern'schen Klinik eingeräumt werden können.«

Carl Klieneberger (Zittau).

38. J. Leyberg (Lodz). **Die Bewertung der Liquorbefunde bei inzipienter, exanthematischer, lokal rezidivierender und frühlatenter Syphilis.** (Dermatolog. Wochenschrift 1923. Nr. 3 u. 4.)

Im vorexanthematischen Stadium der Lues — Spirochätennachweis, 51 Fälle — kann, wenn auch selten auf hämatogenem Wege, Liquorinfektion stattfinden (7,8% der Fälle). Pleocytose ist in diesem vorexanthematischen Stadium der häufigste Ausdruck stattgehabter Liquorinfektion. Spezifische Globulinreaktion in diesem Stadium ist nur mit Vorbehalt anzunehmen. Sie ist selten (2% der Fälle). Positive Wassermannreaktion des Liquors wurde bei diesen Fällen nicht gefunden. — Im Stadium des hämatogenen Exanthems — 8. Woche bis Ende des 4. Monats nach der Infektion — fand sich etwa in einem Drittel der Fälle (33,3%) pathologischer Liquor. Am häufigsten und am meisten charakteristisch findet man in diesem Luesstadium Pleocytose (37% der Fälle), seltener ist positive Wassermannreaktion (14% der Fälle). Die schwache isolierte Wassermannreaktion im Liquor bei starker Serumreaktion kann infolge der Diffusion der Reagine aus dem Serum in den Liquor auftreten (? Ref.). Man trifft den pathologischen Liquor häufiger bei papulösen als bei makulösen Exanthemen (17 : 7).

Bei der Lues II — 258 Fälle, Untersuchung zwischen der 17. Woche und bis zum Ende des 2. Jahres — genügt der Blutbefund allein nicht zur Orientierung über das Verhältnis der allgemeinen Syphilose zur Infektion des Zentralnervensystems. Man findet öfter als bei Lues I pathologischen Liquor bei negativem Blutbefund. Spezifische Alopezie und Leukoderma geben einen hohen Prozentsatz pathologischen Liquors (66% und 52%). Die Infektion des Nervensystems läßt sich leichter im Stadium der Lokalfrührezidive als bei sogenanntem ersten Exanthem nachweisen. (Pleocytose zusammen mit anderen Reaktionen, besonders mit Globulinreaktion; Wassermannreaktion am häufigsten im Stadium der Lokalrezidive.)

Unter 44 Fällen latenter Lues, später Lokalrezidive, Gummen, d. h. Stadien zwischen dem 3. und 6. Jahre nach der Infektion, fand sich 16mal = 36% pathologischer Liquor: Isolierte Pleocytose = 5mal (11,5%) ist als Ausdruck des Verbleibens der akuten Meningealreizung zu bewerten. (Schon im Stadium der Frühlues ist die Beseitigung dieser Erscheinung anzustreben! Die Bedeutung der Pleocytose ist um so ernster, je später man sie findet!) Globulinreaktion wurde 8mal = 18% (1mal mit Pleocytose und Wassermannreaktion, 3mal nur mit Wassermannreaktion und 4mal isoliert) festgestellt. Die Globulinreaktion begleitet gern die klinischen Nervenerscheinungen. Wassermannreaktion fand sich 11mal = 21% positiv. — Pathologischer Liquor bei negativer Blutreaktion findet sich viel häufiger als im Stadium der sekundären Lokalrezidive. (Hauptlokalisation des syphilitischen Virus im Zentralnervensystem!) Schwere Liquorveränderungen wurden besonders bei Luetikern gesehen, bei denen die Haut-Schleimhauterscheinungen sehr milde verlaufen waren (Fournier, Erb).

Carl Klieneberger (Zittau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 23. Sonnabend, den 9. Juni 1923.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie.
(Januar bis März 1923.)

Von

Prof. Dr. Carl Bachem in Bonn.

Frei und Grand(1) liefern Beiträge zur Theorie der Narkose. In dieser Arbeit sind an Hand einiger neuer Narkotika die von anderen Autoren gefundenen Zusammenhänge zwischen chemischer Konstitution und physikalisch-chemischen Eigenschaften einerseits und der Wirkung im Organismus andererseits nachgeprüft worden. Häufig wurde von den Verff. gefunden, daß oberflächenaktive, gut diffusible und wenig wasserlösliche Substanzen besser narkotisch wirken als andere, denen die genannten physikalischen Eigenschaften weniger zukommen. Deutlich zeigte sich dies bei den Barbitursäurederivaten, weniger häufig war diese Gesetzmäßigkeit in der Salizylsäurereihe. Es kommt nicht auf das Vorhandensein einer Seitenkette schlechthin an, sondern auch auf ihre Stellung zu anderen Seitenketten und auf den Kern, an dem sie sitzt.

Meissner(2) hat die Wirkung einer Anzahl atmungserregender Heilmittel nachgeprüft. Die Lähmung des Atemzentrums wird schon durch sehr kleine Morphiumgaben, dagegen erst durch größere Veronalgaben erreicht. Bei der Beurteilung atemerregender Substanzen ist ein besonderer Wert auf die Art des Lösungsmittels zu legen. Krampfgifte können durch nar-

kotische Mittel entgiftet werden: Krampfgifte plus Urethan intravenös ergab Erregung der Atmung bei Fernhaltung motorischer Muskel- und Drüsenreizung. Die meisten der atemerregenden Krampfgifte setzten den Blutdruck herab, Atropin und Strychnin hoben ihn. Intravenöse Digalen- und Digipuratzugabe zu Urethankombinationen besserten die Wirkung; auffallend aber war die atemverlangsamende und blutdrucksenkende Wirkung von Strophanthin an morphinnarkotisierten Kaninchen, nicht an normalen Tieren. Bei sehr starker Blutdrucksenkung nach Urethankombinationen wirkte Suprarenin nicht wesentlich blutdrucksteigernd. Paraldehyd (intravenös) ruft sogar eine leichte Atemerregung hervor und verhindert selbst den Strychnintetanus. Des weiteren gibt der Verf. Richtlinien für die Pharmakotherapie der Dyspnoe. Als bestes Atmungsmittel empfiehlt er das Allyl-Nor-Kodein; dieses hat sich auch als Gegenmittel bei zu großen Morphindosen bewährt, während intravenöse Strophanthingaben weniger angebracht sind.

Über Antipyrese und Blutserumkonzentration macht Zimmer (3) Mitteilungen. Mittels der refraktometrischen Methode ließ sich nachweisen, daß es unter Maretin- und Pyramidonverabreichung in gewissen Fieberfällen und afebrilen Zuständen zu einer Gewichtszunahme unter Wasserretention kommen kann. Die Temperatur soll auf den Eintritt der Wirkung keinen Einfluß haben, wohl aber die Art des Fiebers. Bezüglich ihres Einflusses auf den Wasserhaushalt scheinen Pyramidon und Maretin ihren Angriffspunkt im Gewebe selbst zu haben. Die wasserretinierende Wirkung der Antipyretika hat vielleicht Beziehungen zu der Wasserretention infolge kleinster Tuberkulindosen oder Kochsalzinjektionen bei gewissen Tuberkuloseformen.

Nach Müller (4) gewährt die heutige Anschauung von der Nierensekretion eine fast restlose Erklärung für die Wirkung der Diuretika auf die gesunde Niere. Anders ist die Sache unter pathologischen Verhältnissen, wobei unter anderem Nerveneinflüsse, die heute noch nicht restlos geklärt sind, eine Rolle spielen. — Die Arbeit befaßt sich auch mit der diuretischen Wirkung der Kalziumwässer.

Von der Beeinflussung des Blockherzens durch Arzneimittel handelt eine Arbeit Semerau's (5), der 3 Pat. mit Herzblock beobachtete. Es wurden auf ihre Wirkung untersucht: Digitalis, Koffein, Adrenalin, Kampfer, Atropin, Jod, Chlorkalzium, Nitroglyzerin, Amylnitrit und Physostigmin. Bei der Digitalis war eine die Frequenz der automatisch schlagenden Kammern steigernde Wirkung unverkennbar. Auch beim Koffein wurde infolge der Reizbildung die Kammerautomatie des menschlichen Herzens sichtlich erhöht. Die Wirkung des Atropins auf

die kardiomotorischen Zentren war inkonstant und undeutlich. Adrenalin (intravenös) ergab eine stark gesteigerte Kammerfrequenz, bis etwa 200 in der Minute. Kampfer, Chlorkalzium und die Nitrite erwiesen sich als mehr oder weniger unwirksam. Physostigmin übt im Gegensatz zu seiner Wirkung bei der unvollständigen Dissoziation keinen günstigen Einfluß auf den Herzblock aus. Die durch Jod erzielte Erhöhung der Automatie erscheint als toxische Steigerung der Stoffwechselvorgänge.

Eine neue Art der Chemotherapie der Erkrankungen der Gallenwege lehren uns Singer und Willheim (6). Sie spritzten mit gutem Erfolg bei fieberhaften und anderen Erkrankungen der Gallenwege täglich oder in Abständen von mehreren Tagen 10—20 ccm einer 1%igen Cholevallösung intravenös ein. Bei der Zusammensetzung des Cholevals, das einerseits Gallensäuren, andererseits Silber enthält, liegt sowohl eine desinfizierende wie gallensekretionssteigernde Wirkung nahe. (Bei der wochenlang dauernden Kur wäre eventuell auf die ersten Zeichen einer Argyrose scharf zu achten. Ref.).

M. Schmidt (7) weist auf die Keuchhustenbehandlung mit Luminal hin. Er gab als einmalige Tagesdosis 0,05, selten 0,1 g, manchmal 2—3 Wochen lang. Der Erfolg war durchweg gut, wenn auch in einigen Fällen zweifelhaft. (Die Keuchhustenbehandlung mit Luminal ist allerdings nicht neu. Ref.).

Weitere klinische Nachprüfungen liegen über das neue Schlafmittel Voluntal (s. Sammelref. in Nr. 11—12) vor. Hanse (8) hat das Mittel bei Psychosen versucht und gefunden, daß Gaben von 0,5 — außer bei »ruhigen« Psychosen — keinen nennenswerten Erfolg haben, daß ein solcher aber bei Gaben von 1 g in der Regel befriedigend ist. Die Wirkung hält hier die Mitte zwischen 0,5 Veronal und 1 g Sulfonal. Bei sehr erregten Geisteskranken können auch 2 g verabfolgt werden. Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. — Umber (9) lobt das Mittel ebenfalls, weil es in Gaben von 1 g schnell einschläfernd wirkt. Der Schlaf dauert mehrere Stunden und läuft ohne Neben- und Nachwirkungen ab. Bei schweren Schlafstörungen versagt Voluntal, dagegen hebt der Verf. die Bromfreiheit lobend hervor, wodurch Hautausschläge vermieden werden. — Ähnlich günstig lauten die Erfahrungen v. Miltner's (10), der mit 0,75 g auszukommen pflegt und der das Mittel hinsichtlich seiner Wirkung zwischen Adalin und Veronal stellt.

Ein neues Schlafmittel im alten Gewand ist das Curral, früher Dial genannt; es stellt bekanntlich Diallylbarbitursäure dar. Bei verminderter Fähigkeit, einzuschlafen, wie auch bei ungenügend langem Schlaf half das Mittel gleichmäßig gut: Der Schlaf war tief und dauerte meistens 7—8 Stunden. Man gibt

etwa ½—1½ Tabletten (= 0,05—0,15 g). Nebenwirkungen kamen nicht zur Beobachtung, bei längerem Gebrauch trat ein Nachlassen der Wirkung nur selten auf. (Fabr. Chem. Werke A.-G. Grenzach). (Laufer 11.)

In der Psychiatrie und inneren Medizin hat Werner (12) ein anderes Schlafmittel, das Somnifen, erprobt. Dieses ist das Diäthylaminsalz der Isopropylallylbarbitursäure. Es wird subkutan und intravenös angewandt und kommt in Ampullen in den Handel (Hoffmann La Roche, Basel). Eine Ampulle entspricht in der Wirkung etwa 0,35 g Veronal. Die Wirkung war bei Psychosen, wie aus einigen mitgeteilten Fällen hervorgeht, ausgezeichnet, besonders wenn vorher Skopolamin + Morphium injiziert wurde. Meist genügten 2—3 Ampullen Somnifen innerhalb eines Tages. Der Schlaf kann durch geringe Geräusche unterbrochen werden. Somnifen soll angeblich in der Psychiatrie ebensoviel leisten wie andere Schlafmittel.

Eine ausführliche Übersicht über die Anwendung von Schlafmitteln in der Nervenheilkunde, unter Berücksichtigung der Behandlung einzelner Symptome, gibt Stern (13). Bezüglich der Einzelheiten sei auf das Original verwiesen.

Auf der von Burkhardt 1911 angegebenen intravenösen Äther-Isopralnarkose fußend, hat Schnitzer (14) diese wieder aufgegriffen. Die Technik besteht im Prinzip darin, daß aus drei Flaschen zuerst 30—50 ccm pro Minute 1,5%ige Isoprallösung in die Armvene infundiert wird (meist genügen 80—120 ccm), dann fährt man mit 5%iger Ätherlösung fort, und bei Asphyxien und gegen Schluß der Narkose läßt man physiologische Kochsalz- oder Normosallösung einfließen, um die Gefäße zwecks Ausschwemmung zu durchspülen. 20—94 Minuten nach Abbruch der Narkose kamen die Kranken wieder zum Bewußtsein. Diese Art der Narkose, wenn sie technisch einwandfrei durchgeführt wird, wird von den Kranken angenehm empfunden und scheint keine Schädigungen nennenswerter Art zu hinterlassen.

Ein neues Betäubungsverfahren wird sodann von Gauss und Wieland (15) empfohlen. Als Narkotikum wurde Azetylen — unter dem Namen Narcylen (Böhringer Sohn, Ingelheim a. Rh.) — verwandt. Die Vorzüge dieser Narkose, die in 220 Fällen am Menschen erprobt wurde und deren Technik ausführlich mitgeteilt wird, sind vor allem die Ungefährlichkeit für Atmung und Kreislauf. Auch Nebenwirkungen anderer Art fehlen (Pneumonie, Parenchymveränderungen) oder sind gering (Nausea, Erbrechen, Kopfschmerz). Das schnell schwindende Bewußtsein im Anfang und die Wiederkehr desselben nach beendeter Narkose sind weitere Vorteile. Auch die Pat. zogen die Narcylenbetäubung anderen Narkosen vor.

Bab (16) hat Chlorylen in der Augenheilkunde versucht und ist mit der Inhalation besser zufrieden als mit der internen Anwendung, nach der er Magenbeschwerden sah. Er gab etwa 25 Tropfen einmal am Tage. Ein Erfolg blieb in einigen Fällen aus, in anderen war er unverkennbar.

Versuche einer Solästhinnarkose in der Geburtshilfe und Gynäkologie hat Schumacher (17) angestellt (Solästhin = Methylendichlorid). Sein Gesamturteil lautet dahin, daß eine Solästhinnarkose keine Vorteile vor der Äthernarkose usw. bietet. Besonders in der Gynäkologie ist es (z. B. bei Abrasio) unangebracht wegen der heftigen Exzitationserscheinungen, dagegen eignet es sich in der Geburtshilfe für kurzdauernde Eingriffe. Zu einer Analgesie genügen hier 5—10 ccm. Bei mehrmaligen Narkosen am Tage kann der Narkotiseur leichtes Kopfweh davontragen.

Veramon, bekanntlich eine neue Verbindung von Veronal mit Pyramidon, wurde von Friedrichs (18) als gut wirkendes Analgetikum befunden. In der Regel genügen dreimal zwei Tabletten, doch wird auch ein Fall berichtet, in welchem 12 Stück auf einmal genommen wurden, ohne irgendwelche Nebenwirkungen hervorzurufen.

Die lokalanästhesierende Wirkung der Opiumalkaloide, die bisher bestritten wurde, ist von Kochmann und Hurtz (18a) in eingehenden Versuchen festgestellt worden. Morphin, Kodein, Thebain und Narkotin, Heroin, Dionin sowie Pantopon (Gesamtalkaloide) besitzen lokalanästhetische Wirkungen, die bei schwächeren Lösungen reversibel sind. Diese Alkaloide (außer Thebain und Narkotin) wirken in Ringerlösung stärker als in Kochsalzlösung (hydrolytische Spaltung durch die OH-Ionen). Pantopon wirkt stärker als der Summe der Alkaloide entspricht. Auch Morphin + Kokain zeigen einen potenzierenden Synergismus. Die Verff. erörtern die Möglichkeit der therapeutischen Anwendung als Lokalanästhetika.

In der Kinderpraxis hat Weise (19) Eucodal verordnet. Nüchtern genommen zeigte sich häufig Erbrechen, dagegen blieb dieses aus, wenn das Mittel nach dem Frühstück genommen und die Dosis auf 0,0025—0,005 (höchstens 0,01) verringert wurde. Als schmerzstillendes und hustenlinderndes Mittel bewährte es sich gleich gut. Als Schlafmittel kommt es bei Kindern nicht in Frage.

Ein neues schmerzstillendes Mittel mit morphinartiger Wirkung ist das Kodeinderivat (Hydrokodeinon) Dicodid, das von Kleinschmidt (20) einer klinischen Prüfung unterzogen wurde. Nach seinem pharmakologischen Verhalten stellt es ein Mittelglied zwischen Morphin und Kodein dar. In Form seines sauren wein-

sauren Salzes ist es in Wasser leicht löslich. Als Durchschnittsdosis bei subkutaner Injektion gilt 0,015. Es wird im Gegensatz zu Morphium gut vertragen und eignet sich zum Abwechseln mit diesem in chronischen Fällen. (Fabrik Knoll & Co., Ludwigshafen.)

Mit dem Übergang des Äthylalkohols in die Milch stillender Frauen beschäftigt sich eine Arbeit Olow's (21). Einige Minuten nach der Einnahme von 20 g Alkohol (nüchtern) ist dieser im Blute nachzuweisen, und zwar in verhältnismäßig beträchtlicher Konzentration (0,06% nach 10 Minuten); das Maximum wird meistens nach 30 Minuten erreicht, die Norm nach etwa 2—3 Stunden. Auch in der Milch Stillender ist Alkohol sehr schnell nachweisbar: nach 5 Minuten 0,019%. Das Maximum der Konzentration liegt ungefähr bei derselben Höhe wie das des Blutes, es fällt aber durchschnittlich langsamer ab. — Frehse (22) hat die Wirkung des Alkohols auf die Azidität des Magensaftes untersucht und bespricht ihre differentialdiagnostische Bedeutung. Bei magengesunden Personen war kein Einfluß nach 20 ccm Alkohol (in Verdünnung) zu konstatieren, ebensowenig bei Achylia gastrica; bei Ulcus ventriculi und Karzinom war sie herabgesetzt, bei nervöser Dyspepsie im allgemeinen erhöht. Bei anderen Magenerkrankungen war das Resultat ein wechselndes, meistens zeigte sich jedoch keine Einwirkung. Hinsichtlich des Geschlechtes war ein Unterschied nicht festzustellen.

Eine weitgehende Besserung der Symptome des Parkinsonismus konnte Szyszka (23) mit Atropin erreichen. Dies gelang schon nach 2—3 Tagen mittels Dosen von 1—2 mg vier- bis sechsmal täglich. Die Besserung der einzelnen Symptome wird an Hand von neun Krankengeschichten kurz geschildert. Die Art der Atropinwirkung ist hierbei noch unklar.

Drossbach (24) stellte die Beziehungen zwischen Blutviskosität und Blutkörperchen und ihre Beeinflussung durch Koffein fest. Er fand nach Koffeineinwirkung bei Abnahme des Transpirationsdruckes eine starke Steigerung der Viskosität. Das Gesamtvolumen der roten Blutkörperchen war um 8—10% erhöht. (Eine ausführliche Mitteilung der Versuche erfolgt später.) — Unter dem Namen Pentanervin (Hygiea-Apoth. Breslau) kommt ein Gemisch von Koffein, Pyramidon, Antipyrin, Phenazetin und Lactophenin in den Handel, das in Gaben von ein bis zwei Tabletten nach Traugott (25) bei verschiedenartigen Kopfschmerzen mit Vorteil Verwendung findet (genaue Zusammensetzung?).

Ein neues Antirheumatikum ist das Novalgin (Höchster Farbwerke), das sich als phenyldimethylpyrazolonmethylamidomethansulfonsaures Natrium darstellt. Das Mittel kann innerlich (0,5), intravenös oder intraneural angewendet werden bei akutem Gelenkrheumatismus und Ischias, bei chronischem Gelenkrheuma-

tismus versagt es. Die Salizylpräparate dürfte es wohl nicht ersetzen. (Wagner 26.)

Bijlsma und Versteegh (27) liefern weitere Beiträge zur Pharmakologie der Körperstellung und der Labyrinthreflexe. Speziell befassen sie sich mit der Vergiftung mit Chinaketonen, unter besonderer Berücksichtigung der Rollbewegungen: Chininon und Hydrochininon verursachen bei Tieren heftige motorische Reizerscheinungen, welche sich in Krämpfen, Streckstellungen usw. äußern.

Wenn vorher eine Kopfdrehung besteht, kommt es zu Rollbewegungen, wobei es sich um zentrale Vorgänge handelt und für deren Zustandekommen die Labyrinthe nicht erforderlich sind.

Bei Untersuchungen über die Bestimmung keim- und zellschädigender Substanzen auf biologischem Wege gelang es Hishikawa (28) durch Anwendung geeigneter Pneumokokkenstämme Chininverdünnungen bis 1:320000 zu bestimmen, wenn man die Entfärbung des Methylenblaus durch Pneumokokken bzw. deren Hemmung durch Chininlösung als Indikator verwendet. Die meisten Stämme können nur bei 1:40—80000 Chinin in ihrem Reduktionsvermögen Methylenblau gegenüber beeinträchtigt werden. Vorbehandlung der Kokken bei Eistemperatur ermöglicht auch höhere Verdünnungen zu bestimmen. Rona und Takata (29) haben ein Chinin- und Eucupingel beschrieben und die Bedingungen für das Entstehen des gelatinösen Zustandes dieser Verbindungen untersucht. — Dieselben Autoren (30) untersuchten die Wirkung des Chinins und der Chininderivate auf die Magenlipase; diese wird hemmend beeinflußt; die Größe der Hemmung hängt von der Wasserstoffionenkonzentration der Lösung und der Chininkonzentration, nicht aber von der Fermentkonzentration ab. Die Vergiftung erfolgt momentan, sie ist reversibel. Das gleiche gilt für die Wirkung des Vuzins auf die Magenlipase. Chinidin, Optochin und Eucupin üben ebenfalls eine hemmende Wirkung auf die Magenlipase aus, entsprechend ihrer die Oberflächenspannung herabsetzenden Fähigkeit. — Rona und Pavlovic (31) haben im gleichen Sinne Pankreaslipase untersucht; auch diese wird von Chinin stark gehemmt. Die Vergiftung erfolgt nicht momentan, sondern steigt mit der Zeit an und ist nicht reversibel. Gegen Atoxyl ist Pankreaslipase ganz unempfindlich im Gegensatz zur äußerst empfindlichen Leberlipase. Fluornatrium hemmt die Wirkung der Pankreaslipase nur wenig, die der Leberlipase und Serumlipase sehr stark. — Die Abortivbehandlung der Grippe mit Chinin befürwortet Reh (32), dagegen ist diese Behandlungsart in späteren Stadien weniger erfolgreich. Am ersten Krankheitstage gibt man abends 0,3 Chinin, am 2. Tage morgens und abends je 0,3 und

mittags 0,6 Chinin, am 3. Tage ebenso, am 4. Tage mittags 0,3 und abends 0,3 und vom 5.—8. Tage nur mittags 0,3 Chinin. Beginn der Chinintherapie in späteren Stadien der Krankheit ist zwecklos. — Über die Behandlung der kruppösen Lungenentzündung mit intravenösen und intraglutäalen Chinininjektionen verbreitet sich John (33). Er injizierte ½ g Chinin in Form einer 25%igen Lösung von Chininum bihydrochlor. 1—2 mal intravenös und dann noch 2—3 mal intramuskulär. Die Chininbehandlung muß früh, am 1. oder 2. Krankheitstage, einsetzen. Pulsbeschaffenheit und Allgemeinbefinden bessern sich innerhalb kurzer Zeit. Die Mortalität beträgt nur 9%. Chinin wirkt aber nur bei Pneumokokkenpneumonie, nicht z. B. bei Grippepneumonie.

Mit der Wirkung des Physostigmins auf den quergestreiften Muskel befaßt sich eine Arbeit Zucker's (34). Die zahlreichen Einzelergebnisse sind in einer »Zusammenfassung« wiedergegeben, worauf hiermit verwiesen sei.

Mit Szillaren, dem wirksamen Glykosid von Scilla, hat v. Kapff (35) Versuche angestellt. In etwa der Hälfte der Fälle wurde eine gute, in einem Drittel eine geringe Besserung der Herzkraft erreicht. In einigen Fällen trat eine Verschlimmerung ein. Eine besondere Wirkung auf Fälle mit überwiegender Schwäche der linken Kammer oder des rechten Herzens war nicht zu erkennen. Eine Tablette entspricht 0,1 g Fol. Digital. titr. Die Wirkung auf Puls, Blutdruck, Wasserausscheidung zeigt sich meistens nach 3—4 Tagen mit 3mal 1 Tablette. Nach kleinen Mengen können schon Magen-Darmstörungen auftreten. Subkutan oder intramuskulär wirkt es schmerzhaft. Störungen der Reizbildung oder Reizleitung wurden auch nach größeren Dosen nicht beobachtet.

Neuschlosz (36) liefert Beiträge zur Kenntnis der Wirkung der Herzgylkoside auf den quergestreiften Skelettmuskel. Bei blutalkalischer Reaktion des Mediums ist Strophanthin am frischen, nicht ermüdeten Muskel ohne merkliche Wirkung, vermag aber die Zuckungen eines ermüdeten Muskels wesentlich zu erhöhen. Bei saurer Außenlösung verursacht Strophanthin auch am ermüdeten Muskel eine Kontraktion, während es im alkalischen Medium auch am erschöpften Muskel ohne Wirkung bleibt. Kleine Strophanthinmengen erhöhen die Phosphorsäureausscheidung des ermüdeten Muskels, während größere sie herabsetzen. Digitalin wirkt bei blutalkalischer Reaktion dem Strophanthin ähnlich, in deutlich alkalischen Medien verhält es sich wie Strophanthin bei Blutalkaleszenz. Verf. entwickelt eine Theorie der Strophanthinwirkung, die sich durch kolloidchemische Einflüsse erklärt. — Planelles und Werner (36a) haben den Druckpuls der Carotis und das Kardiogramm bei langsamer intravenöser

Infusion von Digtalisstoffen bestimmt. Es ergab sich, daß am normalen Tier Digitalisdosen von etwa 30% der tödlichen Dosis noch keine Schadenwirkungen am Herzen und Kreislauf verursachen, und daß demnach in diesem Bereich der Digitalismengen die therapeutischen Dosen zu suchen sein werden.

Genaue klinische Indikationen zur Anwendung von Digitalis- und Adonispräparaten stellt Citron (37) auf. Digitalispräparate eignen sich zur Verstärkung der Tätigkeit des linken Ventrikels, d. h. in allen Fällen schwerer Dekompensationen. Bei leichteren Graden der Herzinsuffizienz, wo die Vorhöfe sich gut in die Ventrikel hinein entleeren sollen, kann dies durch kleine Adonisgaben (Adonigen) erreicht werden. Adonis erregt den Vagus nur wenig, kommt daher für Vagotoniker in Betracht. Digitalis und Adonis lassen sich vorteilhaft kombinieren, wenn neben der typischen Adoniswirkung auch noch eine Verlangsamung der Ventrikelschlagfolge und eine Druckerhöhung im arteriellen System erreicht werden soll. Dabei kann oft die Digitalismenge allmählich verringert werden. Digitalis- und Adoniseffekt zusammen kann durch intravenöse Strophanthininjektionen erzielt werden. — Die bereits in einem früheren Sammelreferat erwähnten Digistrophan-Dragées, die zur Vermeidung von Nebenwirkungen einen Kokainzusatz von 0,0075 enthalten, hat Robert (38) mit gutem Erfolg an sich selbst und anderen erprobt. Man nimmt täglich je nach Lage des Falles 1—3 Dragées. — Hoffmann (39) tritt für die Behandlung der kruppösen Pneumonie mit der Franke'schen Digitalis-Salizyl-Antipyrinmischung ein. Diese setzt sich zusammen aus: Inf. fol. Digit. 1,5 : 150,0, Natr. salicyl. 7,0, Antipyrin. 3,0. Hiervon läßt man 2stündlich einen Eßlöffel geben. Die Mortalität beträgt etwa 19%. In den geheilten Fällen war der veränderte Verlauf des Krankheitsbildes auffallend. Bei den früh behandelten Fällen kam es meist zu einer Lysis, bei den spät eingelieferten zu einer Krisis. — Über die Wirkung verschiedener Digitalispräparate auf das isolierte Froschherz bei Kalkmangel berichtet H. Hofmann (40). Das durch kalkfreie Ringerlösung zum Stillstand gebrachte Froschherz wird durch die reinen Digitalisglykoside nicht oder nur unvollkommen zum Schlagen gebracht. Kalkarm ernährte Herzen werden durch Digitalisglykoside bald toxisch beeinflußt (unregelmäßiger Herzschlag, Pulshalbierung). Bei den durch kalkfreie Ringerlösung diastolisch stillgestellten Herzen bewirken Blätterpräparate, Digipuratum und Liquitalis, Wiederherstellung des Herzschlages bis zur ursprünglichen Größe. Die einzelnen Digitalispräparate lassen Wirkungsunterschiede erkennen: Von den Glykosiden wirken am stärksten Digitoxin und Digitalein, am schwächsten Gitalin (Verodigen).

Mit der kombinierten endovenösen und äußeren Behandlung der Psoriasis hat Hübner (41) gute Erfahrungen gemacht. Es gelang durch Natr. salicylicum-Injektionen (= 13,5 g Natr. salic.), unter gleichzeitiger Chrysarobin-Zinkpasteneinreibung einen schweren Fall von Psoriasis zu heilen. Haltbare sterile Lösungen mit 20% Natr. salic. sind als Psoriasal (Dr. Alb. Bernard Nachf., Berlin C 2) im Handel. — Kahn (42) meldet einen Fall von paradoxer Fiebersteigerung nach verhältnismäßig geringen Dosen Natrium salicylicum.

Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Atophans rühren von Ullmann (43) her. Die Atophanwirkung auf den überlebenden Meerschweinchendarm, auf das isolierte Froschherz, auf Herz und Blutdruck des Kaninchens entspricht einer Reizung des peripheren Vagus. Atophan lähmt das Atemzentrum. Beim Kaninchen zeigt sich Temperaturherabsetzung um mehrere Grade. Intravenöse Injektion bewirkt bei diesen Tieren Pupillenverengerung. Beim Menschen haben sich folgende Wirkungen gezeigt: Bei einem Asthmakranken kam es nach Leukotropin (10%ige lösliche Atophanverbindung, Kaiser Friedrich-Apotheke, Berlin) zu einer vorübergehenden Steigerung der asthmatischen Beschwerden. Per os genommenes Atophan führte teils zu Leukocytose, teils zu Leukopenie. Die Annahme, daß Atophan die Leukocyten zerstört, ist nicht sichergestellt. Mit dem erwähnten Leukotropin wurden akut und chronisch entzündliche Prozesse mit gutem Erfolg behandelt. Injektion von 10 ccm führte zu keinen Schädigungen. Die harnsäureeliminierende Wirkung läßt sich einstweilen nicht erklären.

Mahlo (44) sah Gutes von der Optarsonbehandlung bei Kindern (2—3jährigen), zumal bei Kombination mit Höhensonne. Der Appetit wurde in einigen Fällen mächtig entwickelt. — Zu demselben günstigen Resultat kam Hösch (45).

Einige Arbeiten liegen sodann über Kalk und Kalkverbindungen vor: Heubner und Rona (46) haben den Kalkgehalt der Organe bei kalkbehandelten Katzen untersucht; dabei zeigte sich, daß schon in der Norm der Kalkgehalt der Organe stark schwankt, und auch nach Kalziumbehandlung ist, abgesehen von der Niere, keinerlei faßbare Veränderung zu konstatieren. Vermutlich wird ein erheblicher Teil des subkutan zugeführten Kalks sehr rasch in den Knochen abgelagert. Das Körpergewicht scheint in der ersten Woche chronischer Kalziumzufuhr stets zuzunehmen. — Anschließend an frühere Untersuchungen hat Leo in Gemeinschaft mit von Carnap und Hesse (47) in einigen Versuchsreihen verschiedene Kieselsäurepräparate auf ihre entzündungswidrigen Eigenschaften untersucht und die gleichzeitige Beeinflussung durch Kalzium festgestellt. Dabei ergab sich, daß

ein deutlicher Synergismus von Silizium und Kalzium in der Art auftreten kann, daß die gleichzeitige Einverleibung an sich unwirksamer Mengen beider Agenzien deutliche Entzündungshemmung hervorruft, wenn diese an verschiedenen Körperstellen vorgenommen wird. — Mit dem neuen Kalkpräparat Kalzan hat Snell(48) in der Säuglingsfürsorge gute Erfahrungen gemacht. Er verwandte es prophylaktisch gegen Rachitis und Spasmophilie, und zwar genügt in den ersten Lebenswochen eine Tablette im Laufe eines Tages verteilt (in Tee oder Milch). — Die Wirkung des Kalziums und Broms ist vereinigt in einem Kakao-Brom-Kalziumgemisch, das unter dem Namen Sedakao erhältlich ist und das Froelich(49) bei leichten Erregungszuständen mit Vorteil anwandte. Ein gehäufter Teelöffel wird mit Zucker vermischt und mit heißem Wasser übergossen (Fabrikant?). Die Prophylaxe und Therapie des Bronchialasthmas und des Heufiebers mit hochprozentigen Chlorkalziumlösungen wird von Schliak(49a) geübt. Er empfiehlt ein neues Präparat, das Repocal (Niederlausitzer Chem. Werke, Werchow bei Calau), eine Emulsion von Chlorkalzium mit Milcheiweiß (= 12,5% $CaCl_2$), das eßlöffelweise genommen wird.

Die diuretische Wirkung des Novasurols hat Bohn(50) in Tierversuchen geprüft. ½—1 ccm intraglutäal injiziert, ruft bei Kaninchen eine sofort eintretende hydrämische und Kochsalzplethora hervor. Damit ist eine Polyurie und Hyperchlorurie verbunden. Die extrarenale Wasserabgabe wird gesteigert. Nach Ausschaltung der Nieren sieht man bei den Tieren nach Novasurol die gleichen Blutveränderungen wie beim nierengesunden Tier, die sich von denen des entnierten Kontrolltieres wohl unterscheiden: eine sofortige Wasser- und Kochsalzanreicherung des Blutes. Als Giftwirkung des Novasurols trat bei einem Tier an den Nachtagen eine Nephritis auf, deren Vorboten an den Versuchstagen offenkundig sind. Die diuretische Wirkung dürfte also auch beim Menschen auf eine Mobilisierung der Wasser- und Kochsalzdepots des Gewebes zurückgeführt werden. Theocin und Novasurol greifen extrarenal, aber an verschiedenen Stellen an; es bewirkt eine Entquellung des Gewebseiweißes und unterscheidet sich dadurch von der Wirkung der Purinderivate, die eine Entquellung der Eiweißsole des Blutes hervorrufen.

Zahlreiche Arbeiten befassen sich wieder mit der Wirkung des Salvarsans und seiner neuen Derivate, auch in Kombination mit anderen Mitteln. So hat z. B. Hess(51) gute Erfahrungen gemacht mit der einzeitig kombinierten Neosalvarsan-Novasurolkur. — In einer Arbeit über Neosilbersalvarsan, Novasurol und Cyarsal bespricht Evening(52) den Wert dieser Präparate und gibt Ratschläge bei deren Anwendung (allein und kombiniert). —

Surbek(53) teilt seine Erfahrungen mit Silbersalvarsan, Neosilbersalvarsan und Sulfoxylatsalvarsan bei Malaria in Niederländisch-Indien mit. Der Erfolg war durchweg ein guter. — Mit der Wirkung des Neosilbersalvarsans ist Nolten(54) sehr zufrieden. Es wirkt ebenso energisch wie andere Salvarsanpräparate, wird aber besser vertragen. Nebenwirkungen sind selten, der angioneurotische Symptomenkomplex fehlt fast ganz. Auch läßt es sich als Mischspritze mit Quecksilber und Jod geben. — Die kombinierte einzeitige Salvarsan-Cyarsalbehandlung der Lues findet in Knebel(55) einen Lobredner. — Zur Verhütung der Salvarsanschädigungen empfiehlt Schumacher(56), die zu injizierende Menge zu je der Hälfte in beide Arme einzuspritzen. — Voithenberg(57) meldet einen schweren Fall von Encephalitis nach Salvarsan, der durch Suprarenininjektionen geheilt wurde (Einzeldosis 0,001).

Stühmer(58) teilt drei Fälle von Arsenstoßbehandlung (nach Neisser) mit, bei denen die plötzlichen hohen Dosen sehr schlecht von perniziös Anämischen vertragen wurden; zwei davon kamen zu Tode; ob nur durch Arsenik, läßt Verf. offen.

Mit Arsalyt (Dimethylaminotetraminoarsenobenzol) hat Kireeff(59) erfolgreich Malaria und Rückfallfieber bekämpft. Als Einzeldosis ist nicht unter 0,7 zu injizieren. Es ist dem Neosalvarsan als gleichwertig zur Seite zu stellen und wird intravenös vom Organismus gut vertragen. Das Mittel sei auch für ambulante Behandlung gut geeignet. — Hans Schmidt(60) teilt neue Beobachtungen über die Reaktionsenergie organischer Arsen- und Antimonverbindungen in Beziehung zu ihren verschiedenen biologischen Wirkungen mit. Er empfiehlt einige 5wertige Antimonverbindungen, die im Körper zu den 3wertigen Verbindungen reduziert werden. (Ausführliche Publikation wird in Aussicht gestellt.)

Ein neues Arsen-Eisenpräparat in kolloidaler Lösung, »Präparat 456« genannt (Chem. Fabr. v. Heyden-Radebeul), wird von Stoffel und Schwab(61) in die Therapie eingeführt. Es stellt eine klare, braungelbe Flüssigkeit dar mit 0,05% Eisen, 0,025% Arsen und 0,4% Kresol (letzteres zur Konservierung). Das Mittel wird wöchentlich 1—2mal zu 1 ccm subkutan injiziert. Bei Chlorose und Anämie soll es sich gut bewähren, Hämoglobingehalt und Erythrocytenzahl stiegen usw.

Mit dem bereits im Sammelreferat in Nr. 11—12 d. J. erwähnten neuen Mittel gegen die Schlafkrankheit, »Bayer 205« hat Menk(62) experimentiert und gefunden, daß der von ihm beobachtete Trypanosomenfall nach sechs intravenösen Injektionen (im ganzen 5,5 g) innerhalb eines Monats sehr günstig beeinflußt wurde. Es trat zwar eine starke Reaktion, bestehend in Fieber

und Exanthemen, auf, doch ist diese anscheinend nicht dem Mittel, sondern den freigewordenen Toxinen zuzuschreiben. Im Liquor cerebrospinalis konnte »Bayer 205« nicht nachgewiesen werden.

(Schluß folgt.)

Hautkrankheiten.

1. **Albert Mouchet. Angiome diffus chez un enfant de 10 mois.** 2 Bilder. (Presse méd. 1923. Nr. 9.)

Es wird ein Angiom bei einem 10monatigen Jungen geschildert, das sich auf die linke Schläfengegend, linke Nackenseite, linke Brusthälfte und fast die ganze Beugeseite der linken Oberextremität ausdehnt. Es überragt hoch die umgebende normale Haut, sieht weinrot aus und hat in seinem temporalen Teile Wundflächen, durch die eine Infektion herbeigeführt wird. Dadurch entstehen Ulzerationen, und während es sich noch etwas ausbreitet, kommt es zur Septikämie und zum Exitus letalis trotz sorgfältigster Behandlung. Deicke (Halle a. S.).

2. **S. Mendes da Costa. Syphilis der Hautblutgefäße.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2695—2704.)

3. **Derselbe. Über Hämangiome.** (Ibid. S. 2874—82.)

1) Nach Betonung der Resistenz der Blutgefäße gegen die Anwesenheit etwaiger Spirochäten im Blut wird festgestellt, daß die Häufigkeit der Arteriosklerose bei Luetikern 25% höher ist als bei anderweitigen Pat., und zwar, wie bei jeder sonstigen Infektion, eines unmittelbaren Einflusses der Syphilis auf die Gefäßwandungen halber. Die luetischen Veränderungen der Hautgefäße in Hautsyphilide, die luetische Hautphlebitis, die Arteriitis obliterans, sowie die Livedo racemosa werden beschrieben.

2) Demonstration in verschiedener Weise behandelter und nicht behandelter Pat. Bei besonders großen Angiomen kann durch Strahlenbehandlung eine Schrumpfung herbeigeführt werden, so daß das anfängliche Angiom operativ behandelt werden kann. Chemische Kaustika werden verworfen, seit CO_2-Schnee fast überall verwendet werden kann. Die in Narkose vorgenommene Vignat-Ravaut'sche heiße Luftbehandlung wird vom Verf. gelegentlich empfohlen. Elektrolyse und Skarifikationen werden widerraten. Das Radium soll der Röntgenbehandlung vorgezogen werden. Heftigen Reaktionen soll vorgebeugt werden, längere Ruhepausen sind zwischen den einzelnen Sitzungen einzuschalten.

Zeehuisen (Utrecht).

4. **J. Guszmann und M. Pogány (Budapest). Die Behandlung der Syphilis mit Bismut.** (Dermatolog. Wochenschrift 1923. Nr. 6.)

Untersuchungen an 21 Syphilisfällen: Verwendung von Bismutum tartaratum (Richter's Bismoluol, eine 10%ige sterile Suspension des Dikaliumbismutotartaricums in Olivenöl) (Ampullen zu 2 ccm). Die Bismutweinsteinsäure hat sich vollkommen bewährt und scheint das Trepol vollständig zu ersetzen. Das Bismut darf seinen Platz an der Seite von Salvarsan und Quecksilber einnehmen. Die spirochätentötende Wirkung scheint nicht so stark zu sein, wie die des Sal-

varsans, es scheint überhaupt das Wismut dem Quecksilber näher als dem Salvarsan zu stehen. In den meisten behandelten Fällen zeigte sich nur ein leichter Bismutsaum, Stomatitis wurde nur einmal festgestellt (vorsichtige Dosierung, 2—3tägig 2 ccm, Überwachung der Mundpflege, des Urins). Die Bismuttherapie kann ungestört zusammen mit Quecksilber oder Salvarsan oder mit beiden angewandt werden (Hg in Einreibungen!). Die kombinierten Behandlungsverfahren haben aber keinen praktischen Wert (!). Der Arzneischatz ist mit dem Bismut als einem neuen Antisyphilitikum bereichert worden (klinische Heilung schwerster klinischer Symptome mit 12 Einspritzungen). Ob die Heilwirkung sich dauerhaft über die klinische Genesung hinaus erstreckt, müssen weitere Beobachtungen erst entscheiden. Das Bismut kann einstweilen weder das Hg noch das Salvarsan verdrängen, es vermag an der Seite dieser Mittel als neues wirkungsvolles Antisyphilitikum seinen Platz einzunehmen. Carl Klieneberger (Zittau).

5. Eduard Kratter. Erfahrungen über das Benkö'sche Jodpräparat »Mirion« bei Syphilis und anderen Erkrankungen. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 5.)

»Mirion« ist ein »molekulares Jod, das in ein Kolloid gefügt ist.« Das Jodion ist zunächst dem Hexamethylentetramin angeschlossen und dieser Komplex in das Kolloid Gelatine eingefügt. Im Mirion wirkt sowohl das molekulare Jod als Gewebsaktivator als auch das Kolloid. Diese Aktivierung der Gewebe bildet durch die Mobilisierung des unspezifischen Heilfaktors eine wesentliche Unterstützung im Kampfe gegen die Spirochäten mit Salvarsan. Die Hauptaufgabe des Mirions in der Diagnostik und Therapie der Lues liegt besonders in seiner mobilisierenden bzw. provozierenden Fähigkeit auf die sogenannten latenten Herde der Krankheit, sowie auf die in den Geweben verankerten Spirochäten. In allen beobachteten Fällen erfolgte bei der generalisierten Lues nach Anwendung des Mirions auf eine kurze Periode der Exazerbation aller Symptome ein ziemlich rasches Abflauen aller Krankheitserscheinungen, wie Herxheimer'sche Reaktion, Fieber, Exantheme, Wassermannreaktion usw. Die positive Wassermannreaktion wird rascher negativ und bleibt selbst nach provokatorischen Injektionen anhaltender negativ, als man dies bei der kombinierten Salvarsan-Quecksilberkur gewöhnt ist. In der sogenannten Latenzperiode hat das Mirion vor anderen Präparaten den Vorzug, daß selbst in Fällen mit negativer Serumreaktion im Blut und Liquor cerebrospinalis die Reaktion schon nach einmaliger Applikation von 5 ccm prompt positiv wurde.

Dosierung: Für eine Kur werden 20—25 Mirioninjektionen, beginnend mit 3 ccm bis zu 5 ccm, in 2tägigen Intervallen intramuskulär, dazwischen jeden 5. bzw. 7. Tag eine Salvarsaninjektion von 0,15 bis Maximum 0,3 bis zu einer Gesamtdosis von 3—4 g verabfolgt. Gegen Ende der Kur können größere Mengen Salvarsan gegeben werden. 3—4 solche Zyklen bilden eine Gesamtkur, mit der man gewöhnlich auskommt. Die Behandlung der zerebrospinalen oder Metalues erfolgt im allgemeinen in derselben Art, nur hat hier die Dosierung des Mirions zur Vermeidung stärkerer Reaktionen vorsichtiger zu erfolgen. Es empfiehlt sich hierbei, mit 1—2 ccm Mirion zu beginnen und je nach der Reaktion zu steigen bis auf 5 ccm.

Verf. hat den Eindruck gewonnen, daß man bei der kombinierten Mirion-Salvarsankur mit bedeutend weniger Salvarsan auskommt als in der Quecksilberära, und daß die Heilerfolge schneller eintreten und auch von längerer Dauer sind.

Die Anwendungsweise des Mirions ist durchweg leicht durchzuführen und führte in keinem der Fälle zu irgendwelchen unangenehmen Nebenwirkungen oder Vergiftungserscheinungen, die als Jodismus seit langem bekannt sind.

Walter Hesse (Berlin).

Pharmakologie.

6. **C. F. Schmidt und W. B. Harer. Die Wirkung von Drogen auf die Atmung. I. Die Morphingruppe. II. Äther, Chloroform, Chloral, Urethan, Luminal, Magnesium, Koffein, Strychnin und Atropin.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 47 u. 69. 1923.)

Versuche an dezerebrierten Katzen. Die Atmung wurde vom Mediastinum aus nach neuer Methode verzeichnet. In das Manubrium sterni wird ein Loch von 3 mm Durchmesser gebohrt, eine Kanüle eingesetzt und 10—20 ccm Paraffinöl eingegossen. Das Öl drängt das Mediastinalgewebe auseinander. Ein mit der Kanüle verbundener Tambour verzeichnet die Atembewegungen. Bei Kaninchen und Hunden läßt sich das Verfahren nicht anwenden. Morphin und Heroin machen bei der Katze die Exspiration rein passiv. Infolge der verlangsamten Entleerung der Lungen setzt der auf Vagusbahn verlaufende Antrieb zu neuer Inspiration verspätet ein. Die Droge hat aber eine zentrale Wirkung, denn die Wirkung tritt auch nach Vagotomie ein.

Die anderen genannten atemlähmenden Pharmaka wirken erst in narkotischen Dosen, auch sie lähmen die Exspiration stärker als die Inspiration, lassen aber die Inspiration nicht unbeeinflußt. Koffein und Strychnin stellen aktive Exspiration wieder her, Atropin hingegen wirkt, wenn überhaupt, synergisch zu Morphium. Verff. schließen daraus auf getrennte nervöse Mechanismen für In- und Exspiration.

Straub (Greifswald).

7. **A. Hanse (Nervenklinik Kiel). Voluntal, ein neues Schlafmittel.** (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 7.)

Voluntal wird von Bayer (Leverkusen) dargestellt. Es ist Trichlorurethan, steht also in seiner Zusammensetzung zwischen Chloralhydrat und Urethan. Mit Dosen von 1,0 wurden bei verschiedenartigen Kranken gute Wirkungen erzielt; bei sehr unruhigen Psychosen empfiehlt es sich bis 2,0 zu geben.

Hassencamp (Halle a. S.).

8. **S. Weiss und R. A. Hatcher. Der Brechmechanismus durch Brechweinstein.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 97. 1923.)

Bei Katzen treten nach intravenöser Injektion Brechbewegungen auch dann auf, wenn der ganze Verdauungskanal vom Ösophagus bis zum Anus entfernt ist. Nach Vagotomie bleiben die Brechbewegungen, nach Exstirpation des Ggl. stellatum, außerdem auch die Nausea aus. Exstirpation des Ggl. coeliacum und Vagotomie unterhalb des Zwerchfells verhindern das Brechen nach intravenöser Injektion nicht. Verff. schließen auf reflektorischen Brechreiz, der vom Herzen zum Brechzentrum durch den Vagus, in geringerem Grade den Sympathicus und das Ggl. stellatum verlaufen. Straub (Greifswald).

9. **P. Gaston und E. Pontoizeau. Früh bzw. spät auftretender Ikterus als Salvarsanfolge (Novarsenobenzol).** (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1923. Nr. 1.)

Bericht über 12 Ikterusfälle, aus einem Zeitraum von 3 Jahren, bei 1600 Kranken, mit 13 000 intravenösen Injektionen: Ikterus fand sich bei Jugendlichen, Stadium II, Wassermannreaktion +, selten während der ersten, häufiger während der zweiten oder dritten kombinierten Kur. Der Ikterus ist gutartig, dauert 14 Tage bis 3 Wochen. G. und P. fassen den Ikterus als Intoxikation bei bestehender, latenter Insuffizienz der Leber bzw. der Leber und Nieren auf und widerraten die Behandlung Syphilitischer mit Arsenpräparaten, wenn vor Beginn der Kuren Gallenfarbstoff oder Gallenfarbstoffderivate im Urin nachweisbar sind.

Carl Klieneberger (Zittau).

10. **G. Uilian und Lelong. Polyneuritis nach Behandlung mit 914 (Arsénebenzol Carrion).** (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1923. Nr. 1.)

Nach fünf Einspritzungen (4,5 g) trat eine periphere Neuritis (Sensibilität, Achillesreflexe) mehrfach mit Erscheinen von Blasen und Hyperhidrosis auf. Diese Neuritis zeigte längeren Bestand, die Motilität blieb verschont. Die Behandlung der Syphilis wurde in der Folge mit Wismutpräparaten weitergeführt.

Carl Klieneberger (Zittau).

11. **A. J. Clark. The properties of certain colloidal preparations of metals.** (Brit. med. journ. Nr. 3242. S. 273. 1923. Februar 17.)

Verf. unterscheidet verschiedene kolloidale Lösungen von Eisen, Jod, Antimon, Arsen, Silber, Stibium und Chinin. In manchen Handelspräparaten waren die Substanzen lediglich in kolloidaler Form, in anderen zum Teil in kolloidaler und gelöster, in manchen sogar nur in gelöster Form. Die pharmakologische Prüfung ergab keine Unterschiede zwischen der Wirkung kolloidaler und gelöster Substanzen.

Erich Leschke (Berlin).

Pathologische Physiologie.

12. **Wilhelm Hueck und Thilo Brehme. Experimentelle Untersuchungen zur Urobilinogenbestimmung nach Eppinger Chranas.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLI. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Die Urobilinogenmenge des Normalen, bezogen auf 100 g Stuhl, beträgt 20—26 mg. — Eine Abhängigkeit der Urobilinogenmenge von der Nahrung, speziell Zunahme nach animalischer Kost, konnte bestätigt werden. — Bei perniziöser Anämie fand sich im Stadium der Remission eine Verdoppelung der Werte.

F. Berger (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 24. **Sonnabend, den 16. Juni** **1923.**

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie.

(Januar bis März 1923.)

Von

Prof. Dr. Carl Bachem in Bonn.

(Schluß.)

Quecksilberschmelzstäbchen zur intramuskulären Injektion unlöslicher Quecksilberverbindungen empfiehlt Pinczower (63). Im Handel (Kronen-Apotheke Breslau) sind solche »Hermostyli« mit metallischem Quecksilber, Kalomel und Quecksilbersalizylat in verschiedenen Dosierungen. Die hauptsächlich aus Kakaobutter bestehenden Stäbchen werden in die Spritze hineingelegt, mittels Durchziehen durch die Flamme verflüssigt und intramuskulär eingespritzt. Die Hauptvorzüge des Verfahrens sollen sein: genaue Dosierung, große Sauberkeit und geringe Schmerzhaftigkeit bei der Injektion. — Sternberg (64) bringt Altes und Neues über Quecksilberdiurese. Nach einem geschichtlichen Überblick empfiehlt er besonders das Hydrargyrum oxydulatum tannicum, von dem man dreimal täglich 0,1 gibt. Es wird meist 4—6 Tage hindurch gegeben und gut vertragen.

Engel und Beer (65) teilen ihre weiteren Erfahrungen mit Fulmargin mit. Die Erfahrungen waren bezüglich Epididymitis, puerperaler Sepsis und gonorrhoischer Arthritis gute.

Bei chirurgischer Tuberkulose hat sich Rüscher (66) Yatrenanwendung bewährt. Es wurden wöchentlich zwei intramuskuläre Injektionen von je 2 ccm einer 5%igen Yatrenlösung verabfolgt, tuberkulöse Abszesse wurden mit 2—15 ccm der Lösung beschickt. Die Ausscheidung des Mittels erfolgt rasch und vollständig. Die Resultate waren durchaus befriedigende, die tuberkulösen Symptome besserten sich bald. Gegenüber dem Tuberkulin sieht Verf. den Hauptvorteil des Mittels in seiner milden, reizlosen Wirkung. Als unspezifisches Reizmittel eignet es sich daher auch bei schwachen oder empfindlichen Individuen. — Mit Yatren und Yatren-Kasein hat auch Wolff (67) in der Gynäkologie gute Erfolge erzielt; besonders ließen sich bei Adnexerkrankungen Heilungen und Besserungen erzielen, doch ist eine genaue Dosierung erforderlich, da Überdosierung zu Mißerfolgen führt. Er injizierte ein- bis zweimal Yatrenkasein »schwach« (1—2 ccm) und bei guter Verträglichkeit Yatrenkasein »stark«, steigend von 1—5 ccm. Das Mittel eigne sich aber nur für die klinische Behandlung, die an Hand einer Fieberkurve stete Beobachtung gewährleistet, für die ambulante Behandlung ist sie ungeeignet, weil sich die Wirkung schwer abschätzen läßt. — Kindt (68) faßt seine Erfahrungen mit Yatrenkasein wie folgt zusammen: Das Mittel bedeutet in der Reizkörperbehandlung chronischer Gelenk- und Muskelerkrankungen sowie Neuralgien ein mildes Reizmittel, das nur geringe Allgemeinreaktionen auslöst. Allgemeine Resorptionserscheinungen wurden nicht gesehen. Die symptomatischen Erfolge sind bei den genannten Erkrankungen durchweg befriedigende.

Das Benkö'sche Präparat Mirion hat Kratter (69) bei Syphilis und anderen Erkrankungen angewandt. Es enthält angeblich 1,7% Jod, ionisiert an ein Kolloid gebunden. Durch Einwirkung von Oxydationsmitteln wird Jod in Freiheit gesetzt. Es stellt eine gelbe, nach Jodoform riechende Flüssigkeit dar. Die Hauptaufgabe des Mittels bei Lues besteht in seiner mobilisierenden und provozierenden Fähigkeit auf die latenten Herde der Krankheit. Auf ein kurzes Exazerbationsstadium folgt ein rasches Abflauen aller Krankheitssymptome. Eine Kur besteht aus 20—25 Injektionen von je 3—5 ccm in zweitägigen Intervallen intramuskulär. Dazwischen verabfolge man Salvarsaninjektionen bis zur Gesamtmenge von 3—4 g. Mit 3—4 solcher Zyklen kommt man gewöhnlich aus. Das Mittel soll sich auch zur Aktivierung alter Gelenkprozesse bei Gelenkrheumatismus eignen. Die durch dieses vorbereiteten Gelenke können dann mit den spezifischen Mitteln (Salizyl, Atophan) mit durchgreifenderem Erfolg behandelt werden.

Joachimoglu (69a) hat Versuche über das Adsorptions- und Entgiftungsvermögen einiger Kohlen angestellt. Für die einzelnen

Präparate wird der Grad des Adsorptions- und Entgiftungsvermögens genannt. Für die in der Therapie angewandte Kohle ist zu verlangen, daß 0,01 g Strychninnitrat durch 0,1 g Kohle entgiftet wird.

Mit der Payr'schen Pepsin-Jodlösung zur Narbenerweichung hat Falb (70) keine einheitlichen Resultate gesehen.

Die bereits im Sammelreferat 1923, Nr. 11/12 erwähnte Kombinationsbehandlung der Lungentuberkulose mit Silistren und Linimentum Petruschky hat Gülke (71) schon vor 2 Jahren angewandt; er führt zwei Krankengeschichten an, aus denen die Wirksamkeit dieser Kombination deutlich hervorgeht. Vom Silistren wurden 3mal täglich 20 Tropfen gegeben, das Liniment 2—3mal wöchentlich eingerieben. — Zimmer (72) hat das Silizium als Reizmittel erprobt. Als Präparat empfiehlt er eine 0,05%ige, hochdisperse Kieselsäurelösung (Böhringer und Söhne), die zu 0,2—1,0 ccm unverdünnt injiziert werden kann. Bei chronischen Gelenkerkrankungen eignet es sich als Reizmittel sehr gut. Auch kann es hier mit anderen Reizmitteln kombiniert werden.

Die Syphilisbehandlung mit Wismutpräparaten hat verschiedene Nachprüfer gefunden. Voehl (73) sah gute Erfolge mit Bismogenol. Er sieht im Wismut ein Metall, das noch besser als Quecksilber die Syphilis heile, nicht jedoch so gut wie Salvarsan im Hinblick auf die Wassermann'sche Reaktion und die langsamere Heilungstendenz. Indurationen und Drüsenschwellungen bleiben auch bei der Wismutbehandlung bestehen. Es käme vielleicht für Fälle in Frage, die gegen Arsen, Quecksilber und Jod resistent oder überempfindlich sind. Nicht selten wird man sich auch zu einer Kombination von Wismut mit einem dieser Mittel entschließen. Man beginnt mit 0,5 Bismogenol und steigt in 3tägigen Intervallen auf 1 ccm (im ganzen 12—15 Injektionen). — Görl und Voigt (74) sahen als Nebenwirkungen von Bismogenol Herzschwäche, Pulsbeschleunigung, Kopfschmerzen und Angstanfälle. Offenbar handelt es sich hierbei um eine Reizung des Zentralnervensystems.

Verzár (75) benutzte zur pharmakologischen Wertbestimmung von Guajakolpräparaten die speichelsekretionsfördernde Wirkung. Sowohl subkutan gegebenes Guajakol als auch Guajacokakolylat wirkten beim Speichelfistelhunde fast momentan. Die Wirkung dauert um so länger, je konzentrierter das Präparat ist, klingt aber meist nach 1—2 Stunden ab. Die genannte Wirkung dürfte wohl mit der das Bronchialsekret verflüssigenden Wirkung parallel gehen.

Zur Bekämpfung der Harnverhaltung bei Nerven- und Geisteskranken hat Gundert (76) 5—10 ccm 40%ige Urotropinlösung intravenös angewandt. Er ist durchaus zufrieden mit der Wir-

kung, die sich indes nicht mit Bestimmtheit analysieren läßt, vermutlich aber auf einer lokalen Reizwirkung der Blase beruht.

Eine kurze Mitteilung über seine Erfahrungen mit Neohexal macht Schauke (77). Gaben von 1 g mehrmals täglich vermehrten die Harnmenge, wirkten auch günstig bei cystitischen Beschwerden, Adnexerkrankungen mit Fieber usw.

Für die Anwendung des Dijodyls statt Jodkalium spricht nach Luft (78) die relative Billigkeit des Präparates, da man mit höchstens 3 Tabletten täglich auskommt. — Auch Günther Schultze (79) sieht den gleichen Vorteil und hebt anßerdem seine gute Bekömmlichkeit und ausreichende Resorption hervor.

Reh (80) empfiehlt Fibrolysin bei narbigen Verwachsungen der Haut; er teilt zwei diesbezügliche Fälle aus der Praxis mit. Über die erfolgreiche Behandlung einer traumatischen Kniegelenksentzündung durch 10 Fibrolysinspritzen berichtet Hermann (81).

Den Gaswechsel und die Metamorphose von Amphibienlarven nach Verfütterung von Schilddrüse oder jodhaltigen Substanzen haben Abelin und Scheinfinkel (82) bestimmt. Die Versuche ergaben, daß mit dem Eintritt der Metamorphose nach Aufnahme von Schilddrüse die Kohlensäureproduktion abnimmt; diese Herabsetzung kann 50—70% betragen. Eine primäre Steigerung der CO_2-Ausscheidung wurde beobachtet. Die Metamorphose läßt sich auch durch Dijodtyrosin und Dijodtyramin beschleunigen. Der Gaswechsel verhält sich dabei ähnlich. In jodhaltigem Wasser tritt keine Metamorphose oder Gaswechseländerung ein.

Frowein (83) und Maiweg (84) befaßten sich mit der Auswertung und Bestimmung des Adrenalins, wobei sich ergab, daß die kolorimetrische Methode von Folin zu hohe Werte ergab und besser durch den Blutdruckversuch zu ersetzen ist. Kolorimetrische Methoden scheinen überhaupt sehr ungenaue Werte zu liefern, was durch den Gehalt an Adrenalinvorstufen bedingt zu sein scheint. Bei der oxydativen Zersetzung von Adrenalin nimmt die pharmakologische Wirksamkeit nicht zu. — Stuber, Russmann und Pröbsting (85) suchten den genauen Adrenalingehalt des Blutes zu ergründen und sprechen dabei auch den sogenannten Adrenalinabbaustufen eine besondere Bedeutung zu. Dieselben Autoren geben auch eine chemische Methode des Adrenalinnachweises an (Einzelheiten sind im Original nachzulesen). — Bei seinen Beobachtungen über die Beeinflussung der Kapillarweite durch Adrenalin fand Heinen (86), daß an den Kapillaren des durchströmten Mesenteriums Adrenalin (1:1000) eine geringe Erweiterung hervorruft, am ausgeschnittenen Präparat dagegen eine Verengerung. — Meyenburg und Schürch (87) haben die Frage aufgeworfen, ob die Wirkung von Hypophysenextrakt auf die Gefäße durch Adrenalin hervorgerufen wird.

Entsprechende Veränderungen an der Aorta, wie sie durch Adrenalin erzeugt werden, wurden bei den pituglandolbehandelten Tieren nur vereinzelt gesehen. — Die von Vollmer (88) studierte zweiphasische Wirkung des Adrenalins ergab in der ersten (azidotischen) Phase alle Symptome der floriden Rachitis (Azidose, K- und P-Verminderung im Blut, Stoffwechselverlangsamung usw.), in der zweiten Phase ergaben sich die Erscheinungen der Tetanie (Alkalose, Ca-Verminderung, K- und P-Vermehrung im Blut, Stoffwechselbeschleunigung usw.).

Krausz (89) spricht sich günstig über die Wirkung von Hypophysenpräparaten bei Obstipation und Meteorismus aus, wie er an einem typischen Falle darlegen zu können glaubt. — In einem Falle von Hämophilie hat Neumann (90) Pituglandol erfolgreich örtlich (in der Nase) angewandt, nachdem andere Blutstillungsmittel vergebens gebraucht worden waren. Demselben Autor gelang es auch profuse Menses durch Pituglandoleinspritzungen günstig zu beeinflussen.

Nach Ulrici (91) ist das Linimentum tuberculini comp. Petruschky zwar völlig unschädlich, aber auch unwirksam; andere Autoren haben sich diesem Urteil angeschlossen.

Unter dem Namen Ektebin (E. Merck) kommt eine Tuberkulinsalbe in den Handel, die nach Neiss (92) in leichteren und mittelschweren Fällen recht günstig wirkt. Unangenehme Herderscheinungen wurden nie beobachtet, und die kleine reaktive Entzündung der Haut wird von den Kranken gern in Kauf genommen. Man macht wöchentlich eine Einreibung. Nach 3 bis 4 Tagen kommt es in positiven Fällen zu einer Dermatitis. — Von spezialärztlichem Interesse ist eine Arbeit Hartog's (93), der Ektebin bei skrofulösen Augenerkrankungen verwandte.

Mit zwei anderen neuen Tuberkulosemitteln hat H. Weber (94) Versuche angestellt, und zwar mit dem Vitaltuberkulin Selter und dem von Amerika vertriebenen Nuforal (s. Sammelref. in Nr. 11/12, d. J.). Besonders günstige Erfahrungen wurden mit keinem der beiden Mittel erzielt.

Über die Behandlung des Schweißes der Phthisiker, unter besonderer Berücksichtigung eines neuen Mittels, des Salvysatum (Bürger, Wernigerode) verbreitet sich Katz (95). Es wird aus frischen Salbeiblättern gewonnen und besitzt einen relativ hohen Gehalt an wirksamem ätherischen Öl. Man gibt 3mal täglich 15 Tropfen bis zu 6 Wochen; nach 7tägiger Medikation können mehrtägige Pausen eingeschaltet werden. In manchen Fällen übertraf die Wirkung die des Atropins. Der Geruch des Mittels ist aromatisch, der Geschmack angenehm säuerlich.

Wisotzki und Eymüller (96) heben die gute Wirkung des Neu-Cesols zur Behandlung postoperativer Durstzustände her-

vor, zumal das Mittel den Kranken große Erleichterung bringt. Die Wirkung wird durch Kochsalzinfusionen erhöht. Man injiziere in Abständen von 6—8 Stunden je 0,05. Als Nebenwirkung wurde einmal Erbrechen gesehen.

In einer Arbeit mit der eigenartigen Überschrift »Beiträge zur experimentellen Pharmakologie des männlichen Genitales« beschreibt Perutz (97) die Wirkung und Anwendung des Oleum Santali bzw. einer 1promilligen Emulsion, Aqua Santali; Verf. konnte die bekannte Tatsache bestätigen, daß das Sandelöl nicht imstande ist, die Gonokokken unmittelbar abzutöten, dagegen wirkt es deutlich sekretionshemmend auf die Schleimhaut. Letzteres wird an Hand von 12 summarisch mitgeteilten Fällen dargetan.

Kresival, ein Salz der Kresolsulfosäure (Elberfelder Farbenfabriken), wurde von Baron (98) bei tuberkulösen oder tuberkuloseverdächtigen Kindern angewandt. Nach kurzer Zeit waren Katarrhe verschwunden; die Durchschnittsdosis beträgt 3—4mal täglich einen Eßlöffel. Das Präparat wird gern genommen und gut vertragen.

Einen zusammenfassenden und gut orientierenden Überblick über die Teerbehandlung der Hautkrankheiten geben Herxheimer und Born (99). Es werden unter anderen zahlreiche neue Präparate genannt, die sich bei Ekzem bewährt haben: Ruscinol, Carboterpin, Carboneol, Cadinol, Fuliginol.

Das bereits des öfteren in diesen Sammelreferaten erwähnte Mitigal wurde von Levy-Lenz (100) als gutes, mildes Antiskabiosum sowie als Mittel gegen Pyodermien gelobt. Es kann da verwendet werden, wo reizende Antiseptika kontraindiziert sind.

Eine neuartige medikamentöse Behandlung in der Dermatologie und Venereologie stammt von Savnik und Truttwin (100a). Die »Andriolpräparate (Dr. Truttwin, Berlin W 30 und Prag VII) enthalten Jod an ein Metall (Wismut, Uran) gebunden. Sie werden in Lösung oder Salben angewandt, wobei sich Jod in statu nascendi abspaltet. Bei zahlreichen Hautkrankheiten sowie bei Gonorrhöe wurden die Präparate mit Erfolg verordnet. Man reibt von den Salben 40 g (von der stärkeren Uransalbe 14 g) ein.

Die Erfahrungen, die Ritter (101) in der chirurgischen Praxis mit Rivanol gemacht hat, haben gezeigt, daß das Mittel bei der entwickelten lokalen und beginnenden allgemeinen Monoinfektion intravenös oder intraartikulär (1 : 500) gute Dienste leistet. Bei frischen akzidentellen Wunden ist die Wirkung uneinheitlich; am besten wirkt es bei Staphylokokkeninfektionen. Mischinfektionen werden dagegen in einer Verdünnung von 1 : 1000 nicht aufgehalten. Gegenüber Infektionen mit anaeroben Gasbildnern ist Rivanol nicht zuverlässig. Wenn sich auch keine Gewebsschädigungen beobachten ließen, so kommt Verf. doch zu dem

Resultat, daß auch im Rivanol das Problem der prophylaktischen Tiefendesinfektion noch nicht gelöst ist. — Nach Rosenberg (102) sollen sich Rivanolinjektionen (1 : 100) bei Periproktitis bewähren.

Bei Endokarditis empfehlen Mark und Olesker (103) große Dosen von Trypaflavin intravenös. Die zweckmäßigste Gabe ist 0,01 g pro kg Körpergewicht in 20 ccm Wasser gelöst. Es tritt zwar vorübergehend Appetitlosigkeit und Übelkeit auf, der Erfolg soll aber bei dieser Erkrankung vorzüglich sein.

Leo (104) berichtet über die gemeinsam mit den Zahnärzten Castner, Garweg und Kaletsch vorgenommenen Versuche über Munddesinfektion und bei denen eine Reihe von Antiseptika, einschließlich Kohlepräparaten, in den Kreis der Betrachtungen gezogen wurden. Unter anderem wurde festgestellt, daß unlösliche Desinfektionsmittel mehrere Stunden lang, Jodoformersatzpräparate sogar die ganze Nacht hindurch an und zwischen den Zähnen haften bleiben und daselbst antiseptisch wirken können.

Zur Desinfektion tuberkulösen Auswurfs hat sich Kirstein (105) verschiedener Mittel bedient und dabei gefunden, daß 5%iges Alkalysol in 4 Stunden Tuberkelbazillen abtötet; Chloramin gebraucht hierzu 6 Stunden, besitzt aber den Vorzug, keinen unangenehmen Geruch zu haben. Phobrol wirkt ebenfalls gut nach 6stündiger Einwirkung, desgleichen eine 0,5%ige Sublimatlösung; sie ist jedoch teuerer und giftiger. Das Chlorkalk-Staßfurtersalzverfahren ist wegen der Unsicherheit der Wirkung nicht empfehlenswert.

Das gegen bösartige Neubildungen empfohlene Scirrhosan wird von Borchard (106) verworfen. Bei 14 Kranken war kein Erfolg zu sehen.

Das bereits in früheren Sammelreferaten erwähnte Kamillosan — ein Extrakt aus Matricaria Chamomilla in Salbenform — wurde von Weinsheimer (107) prophylaktisch gegen Mastitis auf die Brustwarzen gestrichen. Auch bei Granulationswunden und Intertrigo bewährte sich die Salbe ausgezeichnet.

Tonophosphan (L. Cassella, Frankfurt a. M.), ein dialkylaminoarylphosphinigsaures Natrium, das zu 0,005 und 0,01 subkutan injiziert wird und in Ampullenform in den Handel kommt, wurde von Wirth (108) erfolgreich angewandt gegen Rachitis und Osteomalakie. Es ist ungiftig, gut dosierbar und von spezifischer Wirkung für die Wachstumsvorgänge am Knochensystem. Die Wirkung ist gegenüber der des Phosphorlebertrans prompter und intensiver. Ein vollständig reizloses Präparat wird von der genannten Firma als »Tonophosphan neu« in den Handel gebracht. Die Einspritzungen erfolgen täglich, meist rechnet man 25—30—40 auf eine Kur.

Eine neue Probe mittels Natriumthiosulfat für die Nierenfunktionsprüfung beschreibt Nyiri (109). Sie besteht darin, daß 10 ccm einer sterilen, 10%igen Thiosulfatlösung injiziert werden, worauf man die im Harn ausgeschiedene Menge mit freiem Jod titrimetrisch bestimmt. Die einzelnen Werte für gesunde und kranke Nieren werden mitgeteilt.

Apel (110) machte die Beobachtung, daß Anreicherung der Leber mit Schutzkolloiden Cholesterin und Bilirubinkalk in Lösung hält und dadurch die Konkrementbildung verhütet. Ein geeignetes Schutzkolloid ist Lezithin, das, durch den Darm aufgenommen, in der Leber abgelagert wird und deren normalen Lezithingehalt bedeutend erhöht. Durch die Verbindung mit gallensauren Salzen (Lezithin-Cholsäure) kommt es zu einer cholagogen Wirkung. Pillen mit je 0,15 Lezithin-Cholsäure und 0,25 Lezithin kommen unter dem Namen »Bilival« (Böhringer, Ingelheim a. Rh.) in den Handel; man gibt 3mal täglich 1—4 Pillen. Das Ergebnis der A.'schen Versuche fordert zu Nachprüfungen auf. Infolge des Lezithingehaltes bewährten sich die Pillen auch bei Erschöpfungszuständen.

Die Bedeutung des Maturins, bekanntlich eine Phloridzinlösung, für die Diagnose der Schwangerschaft beweist Seiler (111) in einem Falle von Tubarschwangerschaft, wo die Diagnose aus dem Befund nicht mit Sicherheit gestellt werden konnte und wo eine Maturineinspritzung positiv war.

Als Furunkelmittel lobt Hofmann (112) das Wassermann'sche Histoplast, ein Pflaster, das Staphylokokkenextrakt in Verbindung mit einer leicht resorbierbaren Masse enthält. Natürlich wirkt es nur gegen staphylogene Erkrankungen.

Eine Einwirkung auf Migräne bei Frauen durch Sexualoptone (Merck) glaubt Lührs (113) festgestellt zu haben. Er injizierte einmal wöchentlich (intramuskulär) 0,06 Corpus-luteum-Opton und 0,075 Placentaopton. Schon nach den ersten Injektionen ließen die Migräneanfälle wesentlich nach. Von 8 Pat. zeigten 7 einen vollen Erfolg.

Elschner (114) behandelte einen schweren Fall von Arteriosklerose mit dem neuen Gefäßpräparat Telatuten. Nach mehreren Kuren — im ganzen drei Injektionsserien — besserten sich die Krankheitserscheinungen ganz erheblich. Bei intravenöser Anwendung sind Nebenwirkungen nicht zu befürchten, intramuskulär macht es dagegen heftige Reizerscheinungen (Infiltrationen).

In einer zusammenfassenden Orientierung über Epilepsiebehandlung erwähnt Rosenberg (115) auch die Behandlung mit Xifalmilch, die an 2 aufeinanderfolgenden Tagen zu je 2—5 ccm injiziert wird, mit folgender einwöchiger Pause.

Phlogetan, »eine aus Zellkörnern gewonnene Fraktion von

Abbauprodukten nukleoproteidhaltiger Eiweißkörper« (Firma Norgine, Prag) wird von Heller(116) gegen gonorrhoische Komplikationen empfohlen. Dosis: subkutan 2—5 ccm. Eine Besserung zeigt sich meist schon nach zwei Injektionen.

Nervöse Erschöpfungszustände hat Kafka(117) mit Arsen und Promonta behandelt, wobei er besonders das Blutbild berücksichtigte. Arsenkuren erhöhen den Hämoglobingehalt und die Wahl der Blutkörperchen, lassen aber das relative Blutbild unverändert; diese Blutverbesserungen sind aber nur vorübergehend. Reine Promontakuren rufen langsam ansteigende günstige Veränderungen des Gesamtblutbildes hervor. Daher empfiehlt sich eine Kombination von subkutaner Arsen- und Promontabehandlung. Ist erstere nicht möglich, so ist reine Promonta- oder Arsen-Promontabehandlung ratsam.

Unter den toxikologischen Arbeiten sind folgende erwähnenswert: Loewy und Münzer(118) liefern experimentelle Beiträge zur Säurevergiftung; sie behandeln den respiratorischen Gaswechsel bei experimenteller Säurevergiftung und stellen in einer weiteren Arbeit fest, daß Methylalkoholvergiftung nicht zu Azidose führt. — Über einen Selbstmord durch Kieselfluornatrium (»Mäuseschrot Orwin«) berichtet Kurtzahn(119). — In einem Falle, in dem 10 Personen an Methylalkoholgenuß starben, macht Reif(120) den reinen Methylalkohol für die Schädigungen verantwortlich; die Beimengungen waren so gering, daß sie für die Vergiftung nicht in Frage kamen. — Malade(121) meldet eine Atropinvergiftung durch 0,015 Atropinsulfat in einem Stuhlzäpfchen. Sie ging in Genesung aus, nachdem Pilokarpin und Kaffee angewandt worden waren. — Seiffert(122) macht auf die Gefahren des Chloräthylrausches bei Kindern aufmerksam. Er sah in zwei Fällen schwere Atmungsschädigungen und Kollaps. — Bei einem Pat. Hermann's(123) trat nach 2mal 0,1 Luminal ein makulo-papulöses Exanthem auf, nachdem das Mittel einige Zeit vorher anstandslos vertragen worden war. — Herz(124) liefert einen Beitrag zur Kasuistik der Veronalvergiftung: Tod nach 4,5g, in einem anderen Falle allmähliche Genesung nach 5 g. — Malten(125) beobachtete einen Fall von generalisierter Psoriasis nach Ameisensäureinjektion (bekanntlich wird verdünnte Ameisensäure gegen Gicht injiziert). — Toxikologisch bemerkenswert ist eine Mitteilung von Gruber(126) über intravenösen Morphiummißbrauch.—Ferner sei auf eine Arbeit von Heinz(127) über die Giftigkeit des Tabakrauches, speziell des Zigarettenrauches, hingewiesen.

Derselbe Autor(128) liefert auch einen Beitrag zur Arzneiverordnungslehre, und zwar empfiehlt er Pillen und Tabletten, die mit dem von ihm eingeführten Hefeextrakt und Hefepulver

hergestellt sind. Infolge ihrer Zusammensetzung wirken diese auch als Stomachikum (Herstellerin: Chem.-pharmaz. Fabrik Zyma, Erlangen.)

Literatur.

1) Frei u. Grand, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXXI. S. 350.
2) Meissner, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXXI. S. 159.
3) Zimmer, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXXI. S. 217.
4) Müller, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 207.
5) Semerau, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXXI. S. 236.
6) Singer u. Willheim, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 73.
7) M. Schmidt, Med. Klin. Bd. XIX.
8) Hansex, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 346.
9) Umber, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 473.
10) v. Miltner, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 73.
11) Laufer, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 284.
12) Werner, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 282.
13) Stern, Klin. Woch. Bd. II. S. 308 u. 355.
14) Schnitzer, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 270.
15) Gauss u. Wieland, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 113 u. 158.
16) Bab, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 474.
17) Schumacher, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 536.
18) Friedrichs, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 48.
18a) Kochmann u. Hurtz, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCVI. S. 372.
19) Weise, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 282.
20) Kleinschmidt, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 391.
21) Olow, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXIV. S. 553.
22) Frehse, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 11.
23) Szyszka, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 47.
24) Drossbach, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 548.
25) Traugott, Med. Klin. Bd. XIX. S. 350.
26) Wagner, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 255.
27) Bijlma u. Versteegh, Pflüg. Arch. Bd. CXCVII. S. 415.
28) Hishikawa, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXV. S. 576.
29) Rona u. Takata, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXIV. S. 97.
30) Rona u. Takata, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXIV. S. 118.
31) Rona u. Pavlovic, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXIV. S. 108.
32) Reh, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 117.
33) John, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 380.
34) Zucker, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCVI. S. 28.
35) v. Kapff, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 9.
36) Neuschlosz, Pflüg. Arch. Bd. CXCVII. S. 235.
36a) Planelles u. Werner, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCVI. S. 21.
37) Citron, Med. Klin. Bd. XIX. S. 170.
38) Robert, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 40.
39) Hub. Hoffmann, Med. Klin. Bd. XIX. S. 385.
40) Hans Hoffmann, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCVI. S. 105.
41) Hübner, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 348.
42) Kahn, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 594.
43) Ullmann, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXXII. S. 319.
44) Mahlo, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 120.
45) Hösch, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 38.
46) Heubner u. Rona, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXV. S. 248.
47) Leo, v. Carnap u. Hesse, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCVI. S. 133.

48) Snell, Med. Klin. Bd. XIX. S. 386.
49) Froehlich, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 119.
49a) Schliak, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 398.
50) Bohn, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXXI. S. 303 u. Klin. Wochenschrift Bd. II. S. 352.
51) Hess, Münch. med. Woch. Bd. LXX. S. 85.
52) Evening, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 87.
53) Surbek, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 187.
54) Nolten, Med. Klin. Bd. XIX. S. 171.
55) Knebel, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 186.
56) Schumacher, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 175.
57) Voithenberg, Deutsche med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 217.
58) Stühmer, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 39.
59) Kireeff, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 244.
60) Hans Schmidt, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 352.
61) Stoffel u. Schwab, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 174.
62) Merck, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 18.
63) Princzower, Deutsche med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 185.
64) Sternberg, Med. Klin. Bd. XIX. S. 424.
65) Engel u. Beer, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 77.
66) Rüscher, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 392.
67) Wolff, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 334.
68) Kindt, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 220.
69) Kratter, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 141.
69a) Joachimoglu, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXIV. S. 493.
70) Falb, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 317.
71) Gülke, Therapie der Gegenw. Bd. LXIV. S. 76.
72) Zimmer, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 233.
73) Voehl, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 210.
74) Görl u. Voigt, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 143.
75) Verzár, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 12.
76) Grundert, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 571.
77) Schauka, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 245.
78) Luft, Med. Klin. Bd. XIX. S. 87.
79) G. Schultze, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 117.
80) Reh, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 151.
81) Ehrmann, Med. Klin. Bd. XIX. S. 114.
82) Abelin u. Scheinfinkel, Pflüg. Arch. Bd. CXCVIII. S. 151.
83) Frowein, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXIV. S. 559.
84) Maiweg, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXIV. S. 292.
85) Stuber, Russmann u. Pröbsting, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXXII. S. 396, 448.
86) Heinen, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXXII. S. 455.
87) Meyenburg u. Schürch, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXXII. S. 360.
88) Vollmer, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 593.
89) Krausz, Med. Klin. Bd. XIX. S. 314.
90) Neumann, Med. Klin. Bd. XIX. S. 115.
91) Ulrici, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 20.
92) Neiss, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 118.
93) Hartog, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 299.
94) H. Weber, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 276.
95) Katz, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 57.
96) Wisotzki u. Eymüller, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 301.
97) Perutz, Med. Klin. Bd. XIX. S. 348.

98) Baron, Med. Klin. Bd. XIX. S. 350.
99) Herxheimer u. Born, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 24.
100) Levy-Lenz, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 221.
100a) Saonik u. Truttwin, Med. Klin. Bd. XIX. S. 276.
101) Richter, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 73.
102) Rosenberg, Med. Klin. Bd. XIX. S. 173.
103) Mark u. Olesker, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 17.
104) Leo, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 39.
105) Kirstein, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 54.
106) Borchard, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 118.
107) Weinsheimer, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 234.
108) Wirth, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 207.
109) Nyiri, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 204.
110) Apel, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 281.
111) Seiler, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 119.
112) Hofmann, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 347.
113) Lührs, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 150.
114) Elschner, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 151.
115) Rosenberg, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 188.
116) Heller, Med. Klin. Bd. XIX. S. 243.
117) Kafka, Med. Klin. Bd. XIX. S. 278.
118) Loewy u. Münzer, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXIV. S. 437, 442.
119) Kurtzahn, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 319.
120) Reif, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 319.
121) Malade, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 87.
122) Seiffert, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 55.
123) Herrmann, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 212.
124) Harz, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 416.
125) Malten, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 336.
126) Gruber, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 147.
127) Heinz, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 318.
128) Heinz, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 176.

Pathologische Physiologie.

1. ◆ **Ludolf Krehl. Pathologische Physiologie.** 12. Auflage. GZ. M. 18.–, geb. GZ. M. 22.—. Leipzig, P. C. W. Vogel, 1923.

In der beängstigenden und bedrückenden Fülle des Allzuüberflüssigen, das die medizinische Tagesliteratur heute in einem erschreckenden Tempo hervorbringt, bildet die Tatsache, daß dieses klassische Buch wieder in einer neuen Auflage erscheinen kann, einen wahren Trost. K.'s Buch gehört zu den unvergänglichen Dokumenten wahren Lehr- und Forschergeistes, der, so scheint es manchmal, in einer früheren Periode der Medizin öfter zu finden war, als heute. Unnötig, zu sagen, daß die staunenswerte Belesenheit des Verf.s das Buch immer auf der Höhe hält. Wenn man in einzelnen Kapiteln auch nachweisen könnte, daß nicht gerade die allerjüngsten Hefte der Zeitschriften und Archive benutzt sind — das tut dem Ganzen keinen Abbruch. Im Gegenteil: es spricht für die überlegene Kritik K.'s, daß er nicht immer das Neueste auch für das Richtigste hält, sondern dort das Fragezeichen setzt, wo jede neue experimentale Arbeit die Hilfshypothese ihrer Vorgängerin durch eine neue ersetzt. Je mehr der Spezialforscher auf seinem kleinen Gebiet irgendeine Einzelheit vermissen mag, desto mehr muß auf die Größe des Geistes hingewiesen werden, der das Ganze der inneren

Medizin und der Physiologie so meistert wie K. In dem derzeitigen medizinischen Schrifttum wüßte ich kein Lehrbuch aufzuführen, das sich an umfassendem Verständnis, an geschliffenster Kritik, an didaktischem Geschick für die verwickeltsten wissenschaftlichen Fragestellungen und gleichzeitig an einem so wachen Pflichtbewußtsein gegenüber den Aufgaben als Arzt und Lehrer von Ärzten auch nur entfernt mit diesem Werk messen könnte. Man wird an den alten Augustinus erinnert: »Tolle — lege!« L. R. Grote (Halle a. S.).

2. **Ottfried Müller. Die Kapillaren der menschlichen Oberfläche in gesunden und kranken Tagen. In Gemeinschaft mit Eugen Weiss, Bruno Nickau und Walter Parrisius dargestellt.** XII, 178 S., 20 Taf. Stuttgart, Ferd. Enke, 1922.

Das vorliegende Werk ist eine zusammenfassende Darstellung der kapillarmikroskopischen Untersuchungen der Tübinger Medizinischen Klinik, mit denen dort im Jahre 1912 begonnen wurde. In vorzüglicher buchtechnischer Ausstattung geben 187 wundervolle farbige Tafel- und 28 Textabbildungen das Anschauungsmaterial für die ihnen vorangehenden Darstellungen.

Diese beginnen mit einem Kapitel anatomischer und physiologischer Vorbemerkungen über Aufgabe, Bau, Kontraktilität, Innervation, Anordnung, Größen-, Strömungs-, Druck- und Durchlässigkeitsverhältnisse der Kapillaren und behandeln dann in einzelnen Kapiteln: die bisherige Stellung der einzelnen Zweige der Medizin zum Kapillarproblem, die Methodik der Kapillarbeobachtungen, die normale Topographie der Kapillaren an der Körperoberfläche, die normale Strömung der Kapillaren an der Körperfläche und die Frage des peripheren Herzens, konstitutionell bedingte Kapillarveränderungen, Kapillarveränderungen bei organischen Erkrankungen des Nervensystems — bei Zirkulationsstörungen — bei Nierenerkrankungen und Eklampsie — bei Infektionskrankheiten, bei Insektenstichen — bei Blutkrankheiten — bei Diabetes — bei physikalischen, — bei chemischen Einwirkungen — bei Hautanomalien; die Schweißdrüsenausgänge in der Haut, Permeabilitätsprüfungen der Kapillarwand. Jedem Kapitel folgt eine Zusammenstellung der Literatur.

Im ganzen ein Werk, das vielseitige Anregung und weitreichende Aufschlüsse gibt, so daß es ein entscheidender Anstoß und schon eine breite Grundlage ist für den weiteren Ausbau einer Kapillarpathologie im großen Rahmen.

Klingmüller (Halle a. S.)

3. **Hugo Kämmerer und Karl Miller. Zur enterogenen Urobilinbildung.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLI. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Mit einer Aufschwemmung fast jeden (nicht jeden) menschlichen Stuhles kann chemisch reines Bilirubin unter geeigneten Versuchsbedingungen zu Urobilinogen reduziert werden, das dann in Urobilin übergeführt werden kann.

Aus grüner Herbivorengalle und aus künstlich präpariertem Biliverdin ließ sich durch Bebrütung mit menschlichen Stuhlaufschwemmungen kein Urobilin gewinnen. Bilirubinhaltige Rindergalle war jedoch reduzierbar.

Mit dem Stuhl von Herbivoren (Rind, Schaf) läßt sich chemisch reines Bilirubin in der Regel nicht reduzieren. Offenbar wegen des Überwiegens von Gärungsvorgängen über solche der Fäulnis. — Für die Möglichkeit der Urobilinreduktion der Stuhlmikroben ist eine geeignete Wasserstoffionenkonzentration ausschlaggebend. Die optimale p. H. = 7,0. Die gallensauren Alkalien und Cholesterin sind offenbar für die Urobilinreduktion des Bilirubins irrelevant,

ebenso die nicht organisierten Fermente des Stuhles (Stuhlberkefeldfiltrat). Alle untersuchten aeroben Bakterien, vor allem das B. coli, erwiesen sich als unfähig zur Urobilinbildung.

Die Reduktion des Bilirubins im Dickdarm ist an die Gegenwart obligater Anaerobier von der Art des Bienstock'schen B. putrificus gebunden. Die Mithilfe an und für sich unwirksamer Aerobier ist aber dazu notwendig.

Die Bilirubinreduktion ist also abhängig von der Eiweißfäulnis, die von Bienstock für die aufgestellten Gesetze über den Synergismus anaerober und aerober Bakterien gelten auch hier. Der für die Urobilinbildung maßgebende, obligat anaerobe Tennisschlägerbazillus wird näher beschrieben.

B. coli kann wie andere Aerobier die Urobilinbildung verstärken, wenn kein gärungsfähiges Material vorliegt. Ist im Nährmedium Gärung möglich, so hemmt und stört B. coli ebenso wie andere gärungsfähige Bakterien die Bilirubinreduktion durch Säurebildung.

Aus dem gleichen Grund wird durch Hinzufügen von Zucker oder auch Stärke die Urobilinbildung durch Stuhlaufschwemmungen gehemmt oder ganz verhindert. F. Berger (Magdeburg).

4. **Irene Barát. Über Hypercholesterinämien.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 12. S. 221.)

Im Gegensatz zum transitorischen, alimentären Anstieg des Blutcholesterins erweisen sich diejenigen Hypercholesterinämien als konstant, welche durch pathologische Prozesse bedingt sind. Diese Fälle können in zwei Gruppen geteilt werden, und zwar: 1) die mechanischen Retentionscholesterinämien und 2) die endokrinen Formen, wo kein mechanisches Hindernis nachweisbar ist. Die Leberzellen sind als die Ausscheidungszellen — nicht aber als die Bildner — anzusehen, welche die regulatorische Arbeit des Cholesteringleichgewichtes im Organismus verrichten.

Seifert (Würzburg).

5. **C. D. de Langen. Der Cholesteringehalt des Blutes im Malaiischen Archipel.** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië LXII. 1. S. 1—4.)

Es stellte sich heraus, daß der bei den Insassen so niedrige Cholesterinspiegel durch cholesterinreiche Nährmittel erheblich zunehmen kann. Anläßlich der von Verhoeff mitgeteilten Beobachtungen über den praktisch von demjenigen des Europäers nicht abweichenden Spiegel bei zehn in Amsterdam studierenden Indonesiern, sowie einigen vom Verf. bei tuberkulösen Malaien mit cholesterinreicher Nahrung angestellten Bestimmungen soll die Annahme einer absoluten Rasseneigenschaft insofern verlassen werden, daß neben den Einflüssen der Rasse die Nahrungsverhältnisse der Malaien berücksichtigt werden sollen.

Zeehuisen (Utrecht).

6. **J. Sandor. Über eine einfache Mikromethode zur Bestimmung des Reststickstoffes im Blute.** (Lijecnicki vijesnik 1922. Hft. 3. [Kroatisch.])

Die Methode beruht auf dem Prinzip der Freisetzung von Stickstoff mit Bromlauge. Zur Bestimmung dient ein kleiner Apparat, der aus einer dickwandigen, eprouvetteähnlichen Glasröhre von 1 cm Durchmesser besteht. In die Eprouvette ist ein Kolben eingeschlossen, der in eine Kapillarpipette von 0,1 ccm Inhalt endet und die auf 100 cmm geteilt ist. Die Methode hat folgende Vorteile: Sie ist mit einer kleinen Menge von Serum ausführbar (0,5—1 ccm), benötigt nur zwei Reagenzien ohne besondere Laboratoriumseinrichtung, ist in ca. ½ Stunde durchführbar. M. Cackovic (Zagreb).

7. **K. Hitzenberger. Die pulsatorischen Bewegungen des Zwerchfells.** (Wiener Archiv Bd. V. Hft. 2 u. 3.)

Die pulsatorischen Schwankungen des rechten Zwerchfells bei der Durchleuchtung ergaben bei Gesunden, wie bei Klappenfehlern eine aufwärts gerichtete langsame und abwärts gerichtete kurze Bewegung. Erstere ist präsystolisch, letztere systolisch. Die Bewegungen sind bedingt durch den negativen Venenpuls der Leber, dem die »c«-Zacke fehlt. Diese Schwankungen können nur bei aufrechter Stellung und bei entspanntem Zwerchfell (Exspiration) beobachtet werden. Voraussetzung ist eine zum mindesten nicht beschleunigte Herztätigkeit. Schwierigkeit beim Beobachten bietet die Tatsache, daß die Sinneswahrnehmung des Gesichtes sich mindestens 0,1 Sekunde gegen das Tastgefühl verzögert, daß also die Wahrnehmung des Spitzenstoßes durch den Tastsinn mit der »a«-Welle der Zwerchfellbewegung durch das Auge zusammentrifft. Bei allen Fällen von Tricuspidalinsuffizienz findet sich dagegen eine systolische Aufwärtsbewegung, bei einigen Fällen von Herzbeutelverwachsungen wird ebenfalls das rechte Zwerchfell systolisch gehoben. Das linke Zwerchfell zeigt schon beim Normalen eine systolische Aufwärtsbewegung im medialen Abschnitt; diese kann also für die Diagnose von Verwachsungen nicht verwendet werden. Bei Vorhofflimmern zeigt die systolische Aufwärtsbewegung des rechten Zwerchfells in einigen Fällen die Tricuspidalinsuffizienz an. Veränderter Zwerchfellstand (Ascites, Gravidität) wie Cor pendulum sind ohne Einfluß. F. Koch (Halle a. S.).

8. **Stephan Hediger. Oszillographische Studien mit neuer Methodik.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLI. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Es wird eine Oszillographie beschrieben, welche auf Volumschreibung beruht und die Gefäßkaliberschwankungen sämtlicher Manschettendruckstufen in einer kontinuierlichen Gesamtkurve zur Darstellung bringt. Die im Gegensatz zur Druckregistrierung viel empfindlichere Volumschreibung deckt dynamische Details auf, welche an zwei Beispielen illustriert werden.

F. Berger (Magdeburg).

9. **Katsumi Haramaki. Über den Sekretingehalt von Hefe und von Hefepräparaten.** (Zeitschrift f. physikal. u. diät. Therapie Bd. XXVI. Hft. 9. 1922.)

In der bei 100° C mit Salzsäure hydrolysierten Hefe läßt sich eine gewisse Sekretinwirkung nachweisen. In dem nachträglich auf 180—260° C erhitzten Hydrolysat dieser Versuchsgruppe zeigt sich eine etwas stärkere Sekretinwirkung. Das Cenovis-Hefepräparat läßt mit und ohne Kräuterextraktzusatz eine recht beträchtliche Sekretinwirkung erkennen. Auch nach seiner intragastralen Zufuhr wirkt es kräftig sekretionserregend auf die Magendrüsen.

F. Berger (Magdeburg).

10. **C. F. Schmidt. Eine neue Methode zur Dezerebrierung von Säugetieren.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 43. 1923.)

In Äther- oder Chloroformnarkose werden beide Carotiden unterbunden oder abgeklemmt. In beide Schläfenbeine werden symmetrische Trepanöffnungen gebohrt, etwa 1 cm hinter dem am meisten vorspringenden Punkt. Die Dura wird eröffnet. Ein aus einem zugespitzten Stahlstab bestehender Bohrer mit Faden wird von einem Loch zum anderen quer durch das Gehirn gestochen, tiefer als der Sinus sagittalis, so weit nach vorn, daß das Tentorium nicht verletzt wird. Beide Fadenenden werden nun mit dem Bohrer außerhalb der Dura entlang dem

Tentorium durch die Schädelbasis in das Munddach ausgestochen. Die beiden Fadenenden werden nun im Mund fest angezogen und geknotet, wodurch der Hirnstamm durchtrennt und die Blutgefäße an der Hirnbasis komprimiert werden.

Straub (Greifswald).

Allgemeine Therapie.

11. ◆ **Croner. Therapie an den Berliner Universitätskliniken.** 8. Aufl. 698 S. Grundzahl geb. M. 12.—. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg.

Die ungeheuere Zahl der Arzneimittel, die täglich auf den Markt gebracht werden, und die neubeschriebenen Behandlungsmethoden machen es dem Arzt ganz unmöglich auch nur einem Teil davon nachzugehen. Das Für und Wider in der unübersichtlichen medizinischen Presse schafft leicht Verwirrungen. Dem Praktiker ist es erschwert, sich ein eigenes Urteil zu bilden, da ihm Zeit und Mittel zur eingehenden Prüfung fehlen. Daraus erwächst das Bedürfnis, die therapeutischen Maßnahmen kennen zu lernen, die bei dem großen Material der Kliniken geprüft sind, und die sich bei der nur hier möglichen Beobachtung bewährt haben. Diesem Bestreben sucht das vorliegende Buch gerecht zu werden. Daß es ihm gelungen ist, zeigt die Tatsache der 8. Auflage. In den einzelnen Kapiteln wird die Therapie aller Spezialgebiete der Medizin geschildert. Der Anhang bringt die Vergiftungen, einige diätetische Kuren und die Grundzüge der Serum- und Vaccinetherapie. Zwei ausführliche Register, nach Krankheiten und nach Behandlungsverfahren, einschließlich der Medikamente, geordnet, machen das Buch zu einem wertvollen Nachschlagewerk für den vielbeschäftigten praktischen Arzt.

F. Koch (Halle a. S.).

12. ◆ **Lenzmann. Die Pathologie und Therapie der plötzlich das Leben gefährdenden Krankheitszustände.** Jena, Gust. Fischer, 1923.

Der vierten Auflage des L.'schen Buches ist bald die fünfte gefolgt, ein Beweis, daß für viele Ärzte das Bedürfnis besteht, bei lebensgefährlichen Krankheitszuständen sich schnell und sicher zu orientieren. Dieser Absicht wird Verf. voll und ganz gerecht, da er in scharfen Umrissen die wichtigen Symptome, oft mit Zugrundelegung kurzer Krankengeschichten, schildert und ihre Therapie mit Berücksichtigung der Verhältnisse des Praktikers klarlegt. Besonders anziehend ist der Abschnitt über Angina pectoris. L. empfiehlt Anwendung kleiner Dosen von Jodnatrium, bei Idiosynkrasie gegen Jod rät er Jodipin intramuskulär (20%ig) oder teelöffelweis (10%ig) zu geben, eventuell auch Joddiuretal in ½ g-Tabletten. Instruktiv sind ferner die einzelnen Formen der Urämie behandelt und schließlich die Serumvergiftung unter Verwertung neuester Erfahrungen auf diesem noch vielumstrittenen Gebiet.

Friedeberg (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 25. Sonnabend, den 23. Juni 1923.

Inhalt.

Allgemeine Therapie.

1. ♦ **H. Stursberg (Bonn). Technik der wichtigsten Eingriffe in der Behandlung innerer Krankheiten.** 2. Auflage. 49 Abbildungen. Bonn, Markus & Weber, 1923.

In kurzer prägnanter Weise werden die wichtigsten Eingriffe, die der innere Arzt selbst ausführen muß, beschrieben. Neben den technischen Darlegungen werden Indikationen und Kontraindikationen erwähnt. Endlich finden sich Hinweise auf das Verhalten des Arztes dem Kranken gegenüber. Neu hinzugekommen ist in dieser 2. Auflage ein Abschnitt über Bluttransfusion. Das kleine Büchlein ist speziell für den praktischen Arzt sehr zu empfehlen.

Hassencamp (Halle a. S.).

2. Erich Opitz. Zum Problem der Dosierung von Röntgen- und Radiumstrahlen. (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 6.)

Die Dosis ist proportional der gesamten Intensität der auf eine Volumeneinheit auftreffenden Strahlung, proportional der Strahlungszeit und dem Absorptionskoeffizienten bzw. umgekehrt proportional der Halbwertigkeit. Eine in jeder Beziehung einwandfreie physikalische Messung ist zurzeit nicht möglich. Über die Wirkungsweise der Strahlen am biologischen Objekt wissen wir so gut wie gar nichts; das Wahrscheinliche ist, daß der im Gewebe zurückgehaltene Teil der Strahlung die biologische Wirkung bedingt. Seitz und Wintz haben als Maß die Erythemdosis als HED benutzt. Das scheint grundsätzlich verfehlt. Die biologische Reaktion schwankt, abgesehen von der Feldgröße und Beschaffenheit der Strahlung nach Alter, Geschlecht, örtlichem Zustand der Gewebe und Gesundheitszustand sowie Persönlichkeit des ganzen Organismus sehr stark. Zudem ist die Begriffsbestimmung: leichte Rötung mit nachfolgender Bräunung kein fester Anhaltspunkt, da sie subjektiver Beurteilung unterliegt. Wir können überall durch Berechnung und Messung nur feststellen, welche Strahlenenergie auf der Haut oder in der Tiefe des Körpers herrscht, niemals aber messen wir die im Körper oder gar im Erfolgsorgan absorbierten Strahlen. Die Messungen werden mit der Friedreich'schen Hornkammer und dem Iontoquantimeter vorgenommen. Die Vorgänge, nach deren Auftreten man die Dosis berechnen kann, sind verschiedener Art, ein Reizzutand, eine Entzündung mit gestörter Funktion und endlich die Abtötung des Gewebes. Die Strahlenmengen, die viele Stufen von Wirkungen hervorbringen, sind verschieden und stehen vermutlich in keinen festen Beziehungen zueinander. Noch schwieriger ist die Beurteilung der biologischen Strahlenwirkung bei Geschwülsten. Der Krebs z. B. setzt sich aus allerverschiedensten Entwicklungsstufen zusammen; diese können unmöglich in gleicher Weise auf die Bestrahlung reagieren. Es gibt daher keine Strahlendosis, durch die in jedem Falle Karzinomgewebe vernichtet werden könnte. Die Karzinomdosis von Seitz und Wintz ist daher abzulehnen. Dasselbe gilt in erhöhtem Maße für die Sarkomdosis. Die größte Schwierigkeit für eine exakte Dosierung erwächst aber aus der Allgemeinwirkung der Strahlen. Diese allgemeine Wirkung auf den ganzen Organismus ist von vielen Faktoren abhängig; sie kann sehr nützlich sein, andererseits aber auch großen Schaden hervorrufen. Ein Teil der Strahlenwirkung bei Krebs beruht sicher nicht auf direkter Schädigung der Krebszellen, sondern ist auf die Allgemeinreaktion des Körpers zurückzuführen.

Hassencamp (Halle a. S.).

3. Humphry Rollestone. An address on acute constitutional symptoms due to radiations. (Brit. med. journ. Nr. 3236. 1923. Januar 6.)

Für die Entstehung der akuten Allgemeinerscheinungen Röntgenkater kommen verschiedene Erklärungen in Frage, zwischen denen aber nicht sicher entschieden werden kann:

1) Einatmung von salpetriger Säure und Ozon während der Bestrahlung,
2) Azidose,
3) Freiwerden von Zelleiweiß mit anaphylaktischer oder toxischer Wirkung.

Die Lange'sche Hypothese einer Azidose wurde in den Nachprüfungen von Ross-Golden nicht bestätigt. Zur Vermeidung des Röntgenkaters empfiehlt es sich, nicht zu große Dosen auf einmal zu geben, was sich im Falle eines Tumors durch dessen möglichst weitgehende operative Entfernung vor der Bestrahlung bewirken läßt, eventuell kommt auch eine vorhergehende Behandlung mit un-

spezifischem Eiweiß (Pferdeserum) nach Auer und Witherbee oder die Verabreichung von doppeltkohlensaurem Natron nach Lange in Frage.

Erich Leschke (Berlin).

4. **R. S. Meyer (Breslau). Über Gewöhnungserscheinungen von Röntgenstrahlen bei Bacterium prodigiosus.** (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 7.)

Eine einmal mit Röntgenstrahlen behandelte und in ihrem Wachstum geschädigte Kultur von Bacterium prodigiosus wächst zwar an sich wieder normal, wird aber von einer erneuten Bestrahlung weniger geschädigt als die noch nicht vorbestrahlte Kultur. Bei fortgesetzter Bestrahlung wird diese Resistenz immer deutlicher; sie klingt ab, wenn man den Stamm 4 Wochen unbestrahlt weiter züchtet, zeigt sich aber sofort bei der zweiten Neubestrahlung wieder. Diese Festigkeit ist spezifisch gegenüber Röntgenstrahlen, hingegen nicht gegenüber ultravioletten Strahlen.

Hassencamp (Halle a. S.).

5. **W. J. Turrell. Treatment by diathermy.** (Brit. med. journ. Nr. 3239. S. 143. 1923. Januar 27.)

Bericht über einen 23jährigen Soldaten, bei dem sich eine typhöse Spondylitis mit Abszeßbildung des V. und VII. Brustwirbels ausbildete zugleich mit einer spastischen Parese der unteren Gliedmaßen ohne Störungen der Blase und des Mastdarmes. Die Eröffnung förderte einen graugrünen Eiter zutage, der Typhusbazillen in Reinkultur enthielt. Bei einer Nachoperation wurde aus dem Wirbelkörper eine Messerspitze entfernt als Überbleibsel eines Dolchstoßes, den der Pat. einige Jahre vor der Typhusinfektion gelegentlich eines Streites erhalten hatte. Hierdurch war zweifellos ein Locus minoris resistentiae geschaffen worden, der Anlaß zu einer Eiterung gab, während sonst die typhöse Wirbelentzündung nicht in Eiter überzugehen pflegt.

Erich Leschke (Berlin).

6. **A. J. Clark. The scientific basis for non-specific protein therapy.** (Brit. med. journ. Nr. 3243. S. 315. 1923. Feburar 24.)

Die unspezifische Eiweißbehandlung wirkt durch die beim Abbau entstehenden toxischen Produkte, welche im Tierversuch zu anaphylaktischen Erscheinungen führen, wie Temperaturanstieg, Vermehrung des Stickstoffwechsels, Kontraktion der glatten Muskulatur, vermehrte Drüsensekretion und erhöhte Durchgängigkeit der Kapillaren. Die bei der Proteinkörperbehandlung gefundenen Blutveränderungen bestehen in Leukopenie mit nachfolgender Leukocytose, vermehrter Plättchenzahl und Zunahme junger, roter Blutzellen, Zunahme des Fibrinogens, Globulins der Thrombokinase, des Blutzuckers, des Reststickstoffes, des proteolytischen Ferments, sowie der Antikörper. Die nicht spezifische Eiweißbehandlung führt zu einem Einströmen von Gewebsflüssigkeit in das Blut.

Erich Leschke (Berlin).

7. **E. Thoma. Experimentelle und klinische Beobachtungen zur Kieselsäuretherapie bei akuten und chronischen Infektionskrankheiten.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLI. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Durch kolloide Kieselsäure (»Silfiquid«, eine hochdisperse Kieselsäurelösung) ist bei manifester tuberkulöser Infektion weder durch intravenöse noch subkutane Injektion ein Erfolg zu erzielen. Vielmehr riskiert man dabei eine Verschlimmerung. Die Verwendungsmöglichkeit in prophylaktischer Absicht und bei latenten Initialfällen wird dadurch nicht berührt. Das ganze Behandlungs-

problem scheint an sich ähnliche Schwierigkeiten zu enthalten wie z. B. die Tuberkulin- und Bestrahlungsfrage.

Günstige Resultate sind dagegen bei akuten Infektionskrankheiten zu erreichen.

Es handelt sich dabei weniger um eine spezifische Kieselsäurewirkung, als wahrscheinlich um eine Adsorptionswirkung einer Lösung mit großer Oberfläche und um die sogenannte Protoplasmaaktivierung. F. Berger (Magdeburg).

8. Feldman. Pre-natal hygiene. (Journ. of state med. 1923. Januar.)

F. schlägt vor, daß beide Geschlechter, bevor sie eine Ehe eingehen, sich durch ärztliche Untersuchung vergewissern sollen, ob sie an Geschlechtskrankheit leiden. Erfolgt Heirat Venerischer ohne genügende Kur, dann soll gerichtliche Strafe eintreten und für den schuldlosen Gatten Recht auf Scheidung bestehen. Gravidae sollten keinen Alkohol genießen und das Rauchen nicht übertreiben. Schwangere Frauen dürften in keinem Betriebe beschäftigt werden, in welchem sie sich Infektionen oder Intoxikationen aussetzen. Zum Zweck frühzeitiger Behandlung von abnormen Verhältnissen des Beckens oder der Kindeslage ist Beobachtung am besten in einem Krankenhause vorher nötig.

Friedeberg (Magdeburg).

Allgemeine Diagnostik.

9. ◆ Schmorl. Pathologisch-histologische Untersuchungsmethoden. 12. und 13. Auflage. 458 S. Grundpr. 11.—, geb. M. 16.—. Leipzig, F. C. W. Vogel.

Das altbekannte Buch liegt in einer neuen Doppelauflage vor. Es beschreibt die gesamte histologische Technik, mit Einschluß einer kurzen Übersicht über das Instrumentarium, soweit sie für die pathologische Anatomie in Frage kommen. Der Werdegang der Präparate von der Entnahme des Materials bis zum Mikroskopieren wird eingehend geschildert. Für den Anfänger und weniger Geübten ist es von besonderem Vorteil, daß nicht nur eine Aufzählung der einzelnen Methoden stattfindet, sondern daß in den ausführlichen Kapiteln über die Untersuchungsmethoden besonderer Zell- und Gewebsbestandteile und der, die bei spezifischen pathologischen Prozessen und bei den einzelnen Geweben und Organen zur Anwendung kommen, der erfolgversprechende Weg der Behandlung klar geschildert wird. Dem erfahrenen Pathologen ist es ein treffliches Nachschlagewerk der einzelnen Methoden. Die Kapitel über die Untersuchung des Nervengewebes sind völlig neu bearbeitet. Im übrigen sind an Hand der Literatur die neuen Methoden, die sich bewährt haben, aufgenommen, veraltete ausgemerzt worden. Die hohen Auflagen zeigen, daß das Buch zu einem unentbehrlichen Ratgeber für jeden geworden ist, der sich mit Histologie beschäftigt.

F. Koch (Halle a. S.).

10. ◆ Abel-Ohlsen. Bakteriologisches Taschenbuch. 26. Aufl. 136 S. Leipzig, C. Kabitzsch, 1923.

Mit kurzen, klaren Worten, unter übersichtlicher Kapiteleinteilung, bringt das kleine Taschenbuch alles Wissenswerte für das bakteriologische Arbeiten. Auch die kleinen Handgriffe und Kniffe, deren Nichtbeherrschen oft den ganzen Arbeitserfolg zunichte macht, werden genau beschrieben. Es ist für die praktische Arbeit geschrieben, und die vielen Auflagen zeigen, daß es dabei seinen Zweck erfüllt. Es ist nicht leicht, bei dem gerade auf diesem Gebiet ständig anwachsenden Stoff,

das Buch unter Beibehaltung seines Umfanges auf der Höhe der Forschung zu erhalten. Gerade das ist aber dem Verf. gelungen; er bringt nur die Methoden, die sich bewährt haben. Neu eingefügt ist dieses Mal die Weil-Felix'sche und die Sachs-Georgi'sche Reaktion. Dem Studenten ist das Taschenbuch ein wertvoller Begleiter in den Kursen, den Praktiker orientiert es schnell über die einzelnen Methoden, im Laboratorium ist es im täglichen Gebrauch nicht zu entbehren.

F. Koch (Halle a. S.).

11. ◆ **P. Morawitz. Klinische Diagnostik innerer Erkrankungen.** 2., vermehrte u. durchgesehene Auflage. Mit 268 Abbildungen im Text u. 17 Tafeln. Grundpreis geb. M. 18.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1923.

Bereits nach 2 Jahren kann die 2. Auflage des von M. neu bearbeiteten alten Lüthje-Schmidt'schen Lehrbuches der klinischen Diagnostik erscheinen. Den Fortschritten der Wissenschaft ist überall Rechnung getragen. Völlig umgearbeitet sind die Kapitel über »Diagnostik der Erkrankungen des Respirationsapparates« und »Erkrankungen des Urogenitalapparates«. Auch in zahlreichen anderen Kapiteln sind neue Untersuchungsmethoden und Tatsachen eingefügt. Druck und Ausstattung lassen nichts zu wünschen übrig.

Hassencamp (Halle a. S.).

12. ◆ **J. Schwalbe. Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. Innere Medizin. Hft. 5. A. v. Koranyi. Krankheiten der Harnorgane.** Leipzig, G. Thieme, 1922.

Die medizinischen Vorstellungen des Laien hinken der ärztlichen Erkenntnis meistens um Jahrzehnte nach. Die Gefahr ist groß, daß auch die ältere Ärztegeneration mit den Fortschritten ihrer Disziplin nicht Schritt halten kann. Das Festhalten an veralteten, inzwischen als irrig erkannten medizinischen Vorstellungen, erstaunlich oft auch ganz laienhafte Vorurteile sind es viel häufiger als reine Unkenntnis, die zu verhängnisvollen diagnostischen und therapeutischen Irrtümern Veranlassung geben. Auf dem Gebiete der Nierenpathologie hat die Klinik durch stärkere Betonung des funktionellen Momentes in den letzten Jahren besonders große Fortschritte gemacht. Daß ein auf diesem Gebiet führender Forscher, der über reichste Erfahrung, durch seine konsultative Tätigkeit auch der möglichen Irrtümer, verfügt, hier aus der Praxis für den Praktiker vorwiegend Selbsterlebtes niederlegt, ist eine Tat, die nicht warm genug begrüßt werden kann. Auch der mit dem Entwicklungsgang unserer Erkenntnis Vertraute wird aus der Darstellung eine Fülle von Anregungen schöpfen.

Eine kurze Darstellung der Störungen der Geschlechtsfunktionen des Mannes aus der Feder Fürbringer's berührt wohltuend durch die auf diesem Gebiet besonders erforderliche ruhig abwägende Darstellung, wobei dem objektiven Symptom und der moralischen Wertung die beiden zukommende, streng zu trennende Bedeutung zugewiesen wird.

Der Abhandlung ist eine kurze Darstellung der Augenveränderungen bei Nierenkranken von Blaskovics angefügt. H. Straub (Greifswald).

13. ◆ **Hermann Schlesinger (Wien). Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. Innere Medizin Hft. 8. Krankheiten der Lunge, des Brust- und Mittelfells.** 2., wesentlich vermehrte Auflage. Leipzig, Georg Thieme, 1923.

Das vorliegende Heft ist von einem Praktiker für praktische Ärzte geschrieben. An einer sehr reichen Zahl von Beispielen wird gezeigt, wie oft man auf dem großen

Gebiet der Lungenkrankheiten Irrtümern ausgesetzt ist. Neben häufig wiederkehrenden Fehlern sind auch manche seltene beschrieben, wie sie dem Verf. in langjähriger Praxis begegnet sind. Das Büchlein trägt einen ausgesprochen persönlichen Charakter und gründet sich auf ausgedehnteste Erfahrung. Es wird von jedem Arzt mit Nutzen gelesen werden. Eine größere Zahl schematischer Röntgenskizzen von Kienböck unterstützt die Darstellung.

Hassencamp (Halle a. S.).

14. **Seyfarth. Eine einfache Methode zur diagnostischen Entnahme von Knochenmark beim Lebenden.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. Nr. 11. S. 337. 1922.)

Nachdem bereits Ghedini, A. Wolff, Spuler und Schittenhelm, ferner Donovan Punktion der Knochen vorgenommen, empfiehlt S., mit einem besonderen Instrumentarium (Fa. Lautenschläger, Berlin, Chausseestr. 92) Punktion der kurzen platten Knochen zu diagnostischen Zwecken. Noch mehr als Punktion der Rippen (VII. oder VIII. Rippe in der Skapularlinie bzw. hintere Axillarlinie, oder VI. oder VII. Rippe in der vorderen Axillarlinie) empfiehlt er Punktion des Brustbeines in der Höhe der III. oder IV. Rippe. Vorher Freilegen des Knochens durch 5 cm langen Hautschnitt. Durch einen scharfen Löffel kann man sich reichlich Knochenmark verschaffen und dies in Form von Tupf- oder Schnittpräparaten verarbeiten. H. Ziemann (Charlottenburg).

15. ◆ **Rudolf Grashey. Atlas typischer Röntgenbilder.** Lehmann's med. Atlanten. Bd. V. 4., verb. Auflage. Grundpreis geb. M. 20.—. München, 1923.

Der bekannte Atlas normaler Röntgenbilder ist in 4. Auflage erschienen. Druck und Ausstattung sind wieder mustergültig; insbesondere erfreuen die zahlreichen klaren Röntgenbilder. Die Zahl der Tafelbilder ist um 18, die der Textbilder um 34 gewachsen. Der weitere Ausbau des Buches betrifft vor allem Bilder des wachsenden Knochensystems, ferner sind einige Schrägbilder der Wirbelsäule und Encephalogramme neu hinzugekommen. Der physikalisch-technische Teil wurde nach dem Stand der letzten Forschung ergänzt.

Hassencamp (Halle a. S.).

16. **Eduard Schott und Joseph Eitel. Über die Encephalographie nach Bingel.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLI. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Die nach der Bingel'schen Methode erhaltenen Encephalogramme ergaben wohl einige interessante Einzelheiten, nicht aber eindeutige, für eine exakte Diagnose zu verwendende neue Resultate. Dagegen waren die Nebenerscheinungen bei und nach der Auffüllung so erheblich, das diagnostische wie vor allem therapeutisch Erreichbare im Verhältnis dazu so gering, daß die Verff. ihren Pat. die Vornahme der Encephalographie mit der bisherigen Methodik nicht glauben weiter zumuten zu können. F. Berger (Magdeburg).

17. **I. Bornträger. Preußische Gebührenordnung für Ärzte und Zahnärzte.** 7., verbesserte Auflage. Leipzig, Kabitzsch, 1923.

Die 7. Auflage bringt die neuen Sätze der Gebührenordnung nach dem Stande vom 10. XII. 1922. Nach Form und Inhalt entspricht sie den früheren Auflagen.

Hassencamp (Halle a. S.).

Kreislauf.

18. William D. Reid. The production of heart murmurs. (Amer. journ. of the med. scienc. 164, 3, 328—340. 1923.)

Ein Geräusch entsteht am leichtesten, wenn dieselben Bedingungen wie für die Entstehung der Gefäßgeräusche (Stenose oder Verengerung oder plötzliche Kaliberänderung) vorhanden sind. Notwendig ist eine gewisse Stromgeschwindigkeit, der in gewissen Grenzen die Intensität des Geräusches proportional ist. Das Geräusch pflanzt sich in beiden Stromrichtungen fort, stromab besser wie stromauf. Auch eine Sackgasse entgegen dem Strom kann Ursache zur Geräuschbildung sein, hierzu genügt eine scharfe Ecke oder ein Vorsprung; derartige Geräusche sind nicht so intensiv und pflanzen sich stromauf besser fort wie stromab. Wandrauhigkeiten der inneren Gefäßwand bedingen nur ganz leise Geräusche. Alle diese Bedingungen finden sich oft gemeinsam im menschlichen Herzen. Die Qualität des Geräusches ist abhängig von der Gefäßwandbeschaffenheit am Punkt der Entstehung. Die fortgepflanzten Geräusche werden durch Resonanz sowie Reflexion und Refraktion der Töne beeinflußt. Die Geräusche sind eine Art von Tönen und somit den physikalischen Tongesetzen unterworfen.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

19. Wl. Kairukschtis. Über das orale pulsatorische Atmungsgeräusch und die kardiopulmonalen Geräusche. (Zentralblatt f. Herz- und Gefäßkrankheiten 1923. Nr. 2.)

An Hand von acht Fällen, die sonst gesund (Kadettenschule), teils orales pulsatorische Atmungsgeräusch, teils kardiopulmonale Geräusche, meist beide zugleich zeigten, setzt sich Verf. mit den Theorien der Entstehung der diagnostischen Verwertbarkeit und der Abgrenzung gegen organisch, funktionell oder perikarditisch bedingte Herzgeräusche auseinander und kommt zu den Schlußforgerungen: Das orale Geräusch ist eine physiologische Erscheinung, hat keine diagnostische Bedeutung; es ist lediglich von Wichtigkeit zur Erkennung der kardiopulmonalen Geräusche, da es meist mit diesen zusammen vorkommt.

F. Koch (Halle a. S.).

20. F. Baur. Zur Klinik der angeborenen Linksverlagerung des Herzens. (Zentralblatt f. Herz- und Gefäßkrankheiten 1923. Nr. 4.)

Die Linksverlagerung des Herzens ist gar nicht so selten, wie es immer angenommen wird. Der verlagerte Spitzenstoß und die Herzverbreiterung geben zusammen mit den Herzbeschwerden fast stets zu falscher Diagnose Anlaß. Die Bedeutung hinsichtlich Therapie, Lebensversicherung und Einwirkung auf die Psyche des Pat. liegt auf der Hand. Sicher kann die Diagnose nur orthodiagraphisch gestellt werden. Während bei einem Vertikalorthodiagramm ein Drittel des Herzens rechts, zwei Drittel links der Mittellinie liegen, kann eine Linksverlagerung mit Sicherheit angenommen werden, bei einem Verhältnis von 1 : 3 und mehr. Schrägstellung des Herzens und normaler Zwerchfellstand sind Voraussetzung. Von 40 Fällen werden außer Alter, Geschlecht und Körpergröße die verschiedenen Ausmessungen des Orthodiagramms mit den Verhältniszahlen zu den Normalen angegeben. Die wesentlich höhere Prozentzahl des weiblichen Geschlechtes wird durch den relativ hohen Stand der Zwerchfellkuppe erklärt. Aortenabstand rechts ist stets verringert; der Medianaabstand rechts bleibt stets hinter dem normalen Minimum zurück. Die subjektiven Beschwerden sind durchweg nervöser und funktioneller Natur (Herabsetzung der Leistungsfähigkeit, leichte Herzerregbarkeit, paroxysmale Tachykardie, fühlbares Aussetzen und

Schwindel). Oft sind diese Beschwerden auf konstitutionelle Schwäche zurückzuführen, meist liegt ihnen aber wohl eine Schädigung durch Zerrungen der im Aufhängeapparat des Herzens liegenden Nervengeflechte oder Zug und Druck auf die die Veneneinmündungsstellen umlagernden Muskelzellen und Ganglien zugrunde. F. Koch (Halle a. S.).

21. **Lämpe. Über Endocarditis lenta.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1922. Bd. CXLI. Hft. 3 u. 4.)

In einer neuerdings beobachteten Reihe von 19 Fällen von Endocarditis lenta war nur sechsmal der Streptococcus viridans nachweisbar, öfter dagegen der Streptococcus haemolyticus, in anderen war das Blut steril. — In einem Falle, der unter dem Bilde einer schweren Sepsis mit polyarthritischen Erscheinungen begann, konnten wochenlang hämolytische Streptokokken gezüchtet werden; erst im weiteren Verlauf zeigten sich Streptokokken mit den Eigenschaften des Viridans. — Es liegt der Schluß nahe, daß der Viridans gewissermaßen als Standortsvarietät im Organismus, der mit den gewöhnlichen pathogenen Streptokokken infiziert ist, entstünde, bei einem bestimmten Verhältnis der Resistenzkräfte zur Virulenz der Keime, d. h. daß die Sepsis lenta speziell als die Sepsis hochresistenter Individuen aufzufassen ist. F. Berger (Magdeburg).

22. **W. Mobitz. Zur Frage der atrioventrikulären Automatie.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1922. Bd. CXLI. Hft. 5 u. 6.)

M. faßt seine Beobachtungen und Studien in folgenden Sätzen zusammen: Wenn der Aschoff'sche Knoten frequentere Reize bildet als der Sinusknoten, kommt es häufiger als zu der extrem seltenen andauernden atrioventrikulären Schlagfolge des Gesamtherzens zu charakteristischen, meist unvollständigen Dissoziationen zwischen Vorhof und Kammer, die zweckmäßig als Interferenzdissoziationen von den übrigen Formen der Vorhofkammerdissoziationen unterschieden werden.

Maßgebend für den Aufbau dieser Rhythmen ist die zeitliche Lage der von den ursprungsreizbildenden Zentren abgegebenen Reize zu den refraktären Perioden und das Verhältnis zwischen Reizstärke und Anspruchsfähigkeit der einzelnen Herzabschnitte.

Die Leitfähigkeit des Überleitungssystems ist bei den reinen Formen der Interferenzdissoziation intakt.

Artioventrikuläre Automatie des Gesamtherzens ist vorläufig nur dann anzunehmen, wenn die Vorhofzacke im Elektrokardiogramm in Abt. II negativ ist.

Die bisher als Interferenz mehrerer Sinus- oder Vorhofrhythmen aufgefaßten Fälle lassen sich als Interferenzdissoziationen der verschiedenen hier beschriebenen Typen deuten.

Es besteht klinisch nicht die Notwendigkeit, eine von der übrigen Vorhofsmuskulatur funktionell und anatomisch getrennte direkte Sinuskammerleitung zu fordern.

Bei experimenteller Abschnürung der Quetschung des Säugerherzens in der Höhe der Vorhofkammerfurche liegen Aschoff'scher Knoten und Bündel unterhalb der Läsion.

Zeigt die automatisch schlagende Kammer beim Menschen eine regelmäßige Frequenz von über 50 Schlägen in der Minute oder deutliche, negativ chronotrope Beeinflussung durch den Vagus, so schlägt sie abhängig vom Aschoff'schen Knoten und nicht von tertiären Zentren.

Analog den de Boer'schen Versuchen am Froschherzen scheint es auch beim Menschen vorzukommen, daß bei bestehendem Halbrhythmus eine weniger ausgiebige Systole die refraktäre Kammerperiode verkürzt und zu Vollrhythmus führt.

F. Berger (Magdeburg).

23. **S. Peller. Pathogenese und Therapie des Asthma cardiale.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 10.)

Die Herzinsuffizienz ist nicht Bedingung, sondern meist vollkommen fehlender Schlußeffekt des Anfalles von Asthma cardiale. Das Primäre, die Ursache der Anfälle, muß ganz in den nervösen Apparat — wahrscheinlich in die durch die Arteriosklerose usw. geschädigten, auf Reiz abnorm reagierenden Atem- und Vasomotorenzentren — verlegt werden. Morphium sowie Abschnürung der Extremitäten beeinflussen das Asthma cardiale, indem auf nervösem Wege der fehlende Widerstand zwischen Arterie und Vene wieder eingeschaltet und dem Herzen der Grund zu übermäßiger Leistung genommen wird. Seifert (Würzburg).

24. **Siebelt. Die Rolle des Strychnins in der Behandlung der Herzkrankheiten.** (Zentralblatt f. Herz- und Gefäßkrankheiten 1923. Nr. 5.)

Verf. hatte bei rein nervösen Herzbeschwerden mit Optarson in fast allen Fällen auch da guten Erfolg, wo die Mittel der Digitalisgruppe und der physikalischen Therapie unwirksam geblieben waren. Optarson (Beyer & Co.) wird vorsichtig (zwei Fälle vertrugen die Behandlung überhaupt nicht), mit Dosen von Bruchteilen eines Milligramms beginnend, steigend bis zu 1 mg, zuerst zweitäglich, dann täglich subkutan injiziert. Im Mittel waren 16 Injektionen erforderlich. Erfolg: Herabgehen der hohen Pulszahl, Steigen des Blutdruckes und Verschwinden der subjektiven Beschwerden. Optarson ist ein Arsen-Strychninpräparat. Strychnin reizt zentral den Splanchnicus, Arsen scheint diese Wirkung zu unterstützen.

F. Koch (Halle a. S.).

25. **Joseph T. Wearn. Thrombosis of the coronary arteries, with infarction of the heart.** (Amer. journ. of the med. scienc. 164. 2. 250—276. 1923.)

Verf. fand an 19 autoptisch bestätigten Fällen folgende Symptome: Klagen über starke Kurzatmigkeit, die aus scheinbar voller Gesundheit plötzlich eingesetzt hat und im Gegensatz zur Angina pectoris stundenlang anhält. Meist in der Anamnese keinerlei Herzerkrankung; objektives Bild des schweren Kollapses, Zeichen von Lungenödem, sehr weiche und fast unhörbare Herzaktion, eventuell perikardiales Reiben. Puls oft unregelmäßig, Leber meist groß und hart; außerdem Fieber und Leukocytose. F. Loewenhardt (Chalottenburg-Westend).

26. **E. Zak. Über vasomotorische Zonen bei Erkrankungen der Aorta.** (Wiener Archiv Bd. IV. Hft. 2/5.)

Bei Erkrankungen der Aorta (Klappenfehler, Atheromatose, Aneurysma) findet sich eine einem Insolationserythem ähnliche Rötung der Haut, meist halbmondförmig, scharf abgesetzt an beiden Clavikeln und Jugulum, nach unten halbkreisförmig bis zur Hälfte der Clavicula. In seltenen Fällen reicht die Rötung über die Clavikel oder besteht schmetterlingsartig zu beiden Seiten des Sternums. Ein Parallelismus zwischen dem Grad dieser Rötungen und der Schwere der Erkrankung besteht nicht. Ein Drittel aller Aortenkranken zeigte das Symptom ausgesprochen, in der Mehrzahl der anderen Fälle war es latent vorhanden, d. h. bei mechanischem Reiz (Bürsten) blieb die Rötung über dem Manubrium sterni wesentlich länger bestehen wie weiter unten und setzte sich scharf ab. Bei einigen

Fällen von Herzneurose ohne nachweisbare Erkrankung der Aorta war das Symptom auch vorhanden. Es wird häufig auch psychisch, z. B. beim Entkleiden, zur ersten Untersuchung ausgelöst. Erklärung: Viscero-vasomotorischer Reflex, d. h. bestimmte Segmente des Rückenmarks sind übererregbar durch die Erkrankung genau wie der viscero-sensorische Reflex = Head'sche Zonen, der viscero-motorische = Defence musculaere. Dieser Reflex ist an die einzelnen Segmente gebunden; bei Lungenaffektionen wurden ähnliche beobachtet. Head'sche Zonen konnten nur nachgewiesen werden, wenn dieses Halbmondsymptom bestand, und zwar traten dann beide stets in dem gleichen Segment auf.

F. Koch (Halle a. S.).

27. v. Lamezan. Zur Diagnostik der Aortenerkrankungen. (Zentralblatt f. Herz- und Gefäßkrankheiten 1923. Nr. 6.)

Verf. hat an zehn Fällen von Aortitis luetica, zehn von hochgradigen sklerotischen Veränderungen der Aorta und einigen von Herzklappenfehlern, besonders Aorteninsuffizienzen, die Angaben von Zak über den viscero-vasomotorischen Reflex und die von Cahane über die Galvanopalpation nachgeprüft. Die Venektasien auf dem oberen Teil des Sternums (Druck der erkrankten Aorta auf substernale Venengeflechte) und der viscero-vasomotorische Reflex (scharf abgesetzte halbmondförmige Rötung über dem Manubrium entweder manifest oder latent) finden sich bei so hochgradigen Aortenerkrankungen, besonders luetischen, daß ihnen kaum eine diagnostische Bedeutung zukommt. Galvanopalpation (elektrische Reizung der Haut mit geringen Strömen ergibt über dem Sternum verstärkte sensible und vasomotorische Reaktion bei Aortenerkrankungen) ist zur Diagnose nur mit größter Vorsicht zu verwerten. Die Reaktionsfähigkeit der Haut ist schon bei Gesunden verschieden, somit fehlt der Vergleich mit der bei Erkrankungen.

F. Koch (Halle a. S.).

28. B. T. Parsons-Smith. A case of intra pericardial aneurysm of the aorta. (Brit. med. journ. Nr. 3241. S. 1075. 2. Dezember 1922.)

48jähriger Arbeiter mit Schmerzen in der Brust, Atemnot und Husten. Die physikalische Untersuchung ergibt das Vorhandensein eines systolischen und diastolischen Geräusches mit den übrigen Zeichen der Aortenklappeninsuffizienz, positiver Wassermann'scher Reaktion und bei der röntgenologischen Untersuchung die Lage des Aneurysma innerhalb der Konturen des Perikards. Der Tod erfolgte durch Durchbruch in die Bronchien. Bei der Autopsie fand sich ein stark verwachsener und verdickter Brustbeutel und ein sackförmiges Aneurysma von 4½ Zoll, das vollständig durch die adhärenten Lagen des Perikards bedeckt war.

Erich Leschke (Berlin).

29. Rinaldo Cassanello (Spezia). Aneurisma traumatico dell' arteria succlavia sinistra. Estirpazione. Guerigione. (Riforma med. 11. 1923.)

Ein 19jähriger Hafenarbeiter erlitt bei einer Messerstecherei einen Stich in die linke Supraskapulargegend, von hinten nach vorn, etwa 8 cm tief. Nach etwa 14 Tagen begann eine Geschwulstbildung, die zunahm, mit Schmerzanfällen und mit parästhetischen und paretischen Erscheinungen im Verlauf des linken Armes einherging und nach weiteren 4 Wochen die Aufnahme ins Krankenhaus nötig machte. Es bestand eine stark apfelsinengroße, pulsierende Geschwulst in der linken Supraclaviculargrube, die den Sternocleido medianwärts drückte; deutliche leichte Radialislähmung, herabgesetzte galvanische Erregbarkeit aller Nerven und Muskeln des Armes; Radialispuls links viel schwächer als rechts. Wegen

drohender Ruptur wurde sehr bald operiert. T-förmiger Schnitt von der Clavicula aus, mit subperiostaler Resektion der zwei inneren Drittel der Clavicula; Resektion von 3 cm der Vena subclav., die nicht mit der Arterie kommuniziert. Das Aneurysma wird von den Muskeln, mit denen es fest verlötet ist, abgelöst, an seinem distalen Ende die Art. subcl. dort, wo sie in die Axillaris übergeht, doppelt unterbunden und durchschnitten. Beim weiteren Herauslösen reißt die Spitze des Pleurasackes ein; sofortige Catgutnaht. Der Aneurysmasack hat die Art. subcl. in ihrem horizontalen Teil stark medial und in die Tiefe gedrückt und reißt trotz größter Vorsicht ein. Die Arterie wird mit einer Klemme gefaßt und an dem Übergang des aufsteigenden in den horizontalen Teil, fast zwischen den Scaleni, mit Catgut doppelt unterbunden und durchtrennt. Schluß der Wunde; Gazestreifen. Nach 5 Tagen Fieber, Entleerung von Eiter und Gas aus der Operationswunde infolge von Pyopneumothorax, der sofort mit Resektion der IX. Rippe operiert wird und in kaum 1 Monat heilt. Die Aneurysmawunde ist nach etwa 14 Tagen geheilt. — Unmittelbar nach der Exstirpation hörten die unerträglich gewordenen Kompressionsschmerzen und die Parästhesien auf. Behandlung mit Massage und Elektrisierung besserte sehr rasch die Lähmungserscheinungen und die faradische Erregbarkeit, das erhalten gebliebene Periost führte zu guter Knochenbildung. Die leichte Cyanose und das geringe Kältegefühl im Arme während der ersten Tage wurde durch abschüssige Lage nach Vignolo bald beseitigt. — Der Verf. empfiehlt die Exstirpation nach proximaler und distaler Unterbindung als die Operation der Wahl; nur in einem einzigen Falle (Aneur. arter.-venos. der Subclavia; Alessandri, 25. Kongreß der Ital. Ges. f. Chir.) ist es seines Wissens möglich gewesen, ganz konservativ zu verfahren durch Beseitigung der Kommunikation und Naht sowohl der Art. wie der Vena subclavia.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

30. **M. Wollner. Über Vaccinebehandlung der Arteriosklerose.** (Zentralblatt f. Herz- und Gefäßkrankheiten 1923. Nr. 4.)

Verf. hat in drei Fällen reiner Arteriosklerose mit Blutdrucksteigerung die von Cilimbaris (Athen) angegebene Vaccine mit Erfolg injiziert: länger dauernde Herabestzung des Blutdrucks und Verschwinden der subjektiven Beschwerden. Zugrunde liegende Theorie: Die Toxine gewisser Darmbakterien rufen nach ihrer Resorption Entzündungen der Intima wie der Media hervor; Zerfall des Bindegewebes und Abscheidung von Kalk und Cholesterin folgen. Die Toxine der aus dem Darm rein gezüchteten Bakterien spalten aus den Nährböden Kalk und Cholesterin ab. Aus diesen Bakterien wird die Vaccine hergestellt; subkutane Injektionen von steigenden Dosen 0,2—0,3 ccm an jedem 2. Tag bis zur Reaktion. Hersteller: Simon's Chemische Fabrik Berlin C 2, Probststr. 14. Verf. fordert zur Nachprüfung auf.

F. Koch (Halle a. S.).

31. **L. A. M. van der Spek. Klinische Untersuchungen über die Funktion der Hautkapillaren.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1922. Bd. CXLI. Hft. 5 u. 6.)

Für die Funktionsbeurteilung der Kapillaren führt Verf. einen von ihm so benannten »Insuffizienzunterschied« ein. Es wird dabei festgestellt, 1) bei welchem Manschettendruck der Kapillarstrom in einem blutleer gemachten Finger wieder sichtbar wird und 2) bei welchem Druck der Strom ständig bleibt. Der Druckunterschied von 1) und 2) wird als Insuffizienzunterschied bezeichnet, er beträgt beim normalen Menschen 0—10 mm Hg. Es hat sich durch diese Methode herausgestellt, daß das kompensatorische Vermögen der Kapillaren von großem Einfluß auf die regelmäßige Blutversorgung der Gewebe ist. So fand sich wiederholt bei

einem in anatomischem Sinne geringen Vitium cordis mit großem Kapillarinsuffizienzunterschied klinische Dekompensation, während bei Pat. mit ausgesprochenem Vitium cordis häufig keine Stauung nachweisbar war. In diesen Fällen erwies sich die Funktion der Kapillaren als eine sehr gute. Auch zur Beurteilung anderer nicht auf einem Vitium beruhender Herzerkrankungen erwies sich die Kapillarfunktion wertvoll, insbesondere auch für die Therapie, da sie uns angibt, an welchem Teil des ganzen Zirkulationsapparates das Medikament angreifen soll, d. h. welches Medikament zu wählen ist. F. Berger (Magdeburg).

32. **Walter Parrisius und Wintterlin. Der Blutstrom in den Hautkapillaren in verschiedenen Körperregionen bei wechselnder Körperlage.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1922. Bd. CXLI. Hft. 3 u. 4.)

Stasenzahl und Dauer werden mit Hilfe des Hürthle'schen Kymographions registriert.

Schon gesunde Menschen zeigen in den Kapillaren des Fingers kurzdauernde Stasen.

Am Fuß ist die Stasenzahl vermehrt, und zwar schon im Liegen. Die Stasengesamtdauer bei 5 Minuten Beobachtungszeit ist am Fuß größer als am Finger, und zwar schon im Liegen, im Sitzen größer als im Liegen, und im Stehen am größten, hier bis zu 100% der Beobachtungszeit.

Für Vasoneurosen gelten alle Regeln über Häufigkeit der Stasenzahl und Stasendauer nicht. Gesetzlosigkeit ist hier charakteristisch. Die Strömungszeit eines Blutkörperchens in den Kapillaren beträgt etwa 0,4 mm pro Sekunde. Die Strömung verlangsamt sich erheblich bei sitzender und stehender Haltung.

Der Kreislauf im Bein bleibt erhalten unter Umgehung des Hautkapillarsystems über die Hoyer'schen derivatorischen Kanäle. Es scheint sich hierbei um eine Maßnahme zu handeln zum Schutze der zarten Kapillaren.

Die Genese der Stase ist noch nicht sicher erwiesen. Verff. neigen zur Annahme von Kontraktionsvorgängen. F. Berger (Magdeburg).

Mund — Magen.

33. ◆ **Alfred Rohrer. Innere Medizin und Zahnheilkunde.** 140 S. Leipzig, Werner Klinkhardt, 1922.

Das Buch gibt in Form eines »Kollegheftes«, d. h. im Telegrammstil, eine Darstellung der inneren Medizin. Bei jedem geschilderten Krankheitsbild sind die speziellen Mundveränderungen erwähnt. Wenn es eben nur als Kollegheft benutzt wird, wenn es also durch eine etwas begründetere Darstellung ergänzt wird, so mag es in der Tat geeignet sein, dem Studenten der Zahnheilkunde als Einführung in den Stoff zu dienen. Als Lehrbuch wird jeder Dozent diese Methodik, die an den Nürnberger Trichter erinnert und höchstens zu Examenpaukereien zu verwenden ist, nicht empfehlen können. Irgendein Verständnis des krankhaften Geschehens wird durch eine solche gedrängte Symptomatologie nicht vermittelt.

L. R. Grote (Halle a. S.).

34. **Hodgson. The treatment of pyorrhoea by violet ray concentration.** (Journ. of state med. 1923. Februar.)

Verf. hat Alveolarpyorrhöe erfolgreich mit Anwendung konzentrierter violetter Strahlen mittels Pashlerlampe behandelt. Die Oralflora wird hierdurch in kürzester Zeit zerstört; schon nach 15—30 Sekunden Bestrahlung kann in den Geweben

Reaktion beobachtet werden. Besonders günstig wurden Gingivitis und Stomatitis, selbst auch Angina Vincenti beeinflußt. Hindert das umgebende Gewebe direkte Bestrahlung des kranken Zahnes, kann Freilegung durch Einschnitt erfolgen, ohne sekundäre Infektion befürchten zu müssen. Friedeberg (Magdeburg).

35. ◆ **Rudolf Schindler. Lehrbuch und Atlas der Gastroskopie.** Mit 45 Fig. im Text u. 119 farbigen Bildern auf 20 Taf. mit Tafelerklärungen. Geh. M. 11.—, geb. M. 14,—, Grundpreis (ergibt, vervielfacht mit der jeweiligen Teuerungszahl, den Ladenpreis). München, J. F. Lehmann, 1923.

An Hand von 45 instruktiven Textfiguren und 119 vorzüglichen farbigen Abbildungen werden in 6 Kapiteln abgehandelt: Die Anatomie des Rachens, der Speiseröhre und des Magens; das gastroskopische Instrumentarium (gelöste strittige und ungelöste Probleme, die im Handel befindlichen Gastroskope); die gastroskopische Technik, die Orientierung im Magen; das gastroskopische Bild des normalen Magens; das gastroskopische Bild bei pathologischen Zuständen. Ein Literaturverzeichnis bildet den Schluß.

Eine ganze Anzahl von Diagnosen, die mit dieser Methode gestellt werden können, werden sich durch ältere bekannte Methoden ebensogut und auch bequemer stellen lasen; handelt es sich aber um Fälle von unklaren Magenbeschwerden, deren Ursachen, wie so oft, mit keiner der bisher geübten Methoden zu erfassen sind, und dabei um die Klarstellung: Ulcus oder nicht, eben beginnendes Karzinom, diffuse Gastritis oder nicht? so sollte man mit Recht manchen segensreichen Erfolg erwarten dürfen. Klingmüller (Halle a. S.).

36. **Nicholas Kopeloff. Is the stomach a focus of infection?** (Amer. journ. of the med. sciences 165. 120—129. 1923.)

Qualitative und quantitative Untersuchungen der im Magen zu den verschiedenen Verdauungsstadien vorhandenen Bakterien ergeben, daß keine Beziehungen zwischen hohen Aziditätswerten und geringem Bakteriengehalt und umgekehrt bestehen. Am häufigsten fanden sich Hefe, Staphylokokken, Streptokokken und Bakterien der Milchsäure- und Aerogenesgruppe; die gleichen fanden sich im Speichel und der Nahrung desselben Kranken, sie können daher nicht als reguläre Flora des normalen Magens angesehen werden. Der Magen ist nicht als Infektionsherd, sondern als Rezeptakulum der Bakterien anzusehen, zumal auch die Bakterienzahl im Nüchterninhalt sehr viel geringer wie während der Verdauungszeit ist. Die Magensäure genügt also zur Entwicklungshemmung der Bakterien.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

Darm.

37. **Paul S. Frank. Über die Beziehungen des Soorpilzes zu dem runden Magengeschwür.** (Wiener Archiv Bd. V. Hft. 1.)

In 77% der Fälle von meist frisch reseziertem Ulcus ventriculi wurde histologisch oder kulturell Soor nachgewiesen. Eine Bedeutung für die Pathogenese des Ulcus oder für sein Chronischwerden erscheint ausgeschlossen, da der Pilz nur in der oberflächlichen Exsudatschicht, oder der darunter liegenden nekrotischen Zone anzutreffen ist, niemals aber entgegen dem Befunde bei Soor des Mundes, der Speiseröhre oder des Magens in den tieferen Schichten.

F. Koch (Halle a. S.).

38. **Berkeley Monyham. Some problems of gastric and duodenal ulcer.** (Brit. med. journ. Nr. 3241. S. 221. 1923. Februar 10.)

Die Ausführungen des Verfs. erstrecken sich auf 718 Geschwüre. Von diesen betrafen 531 das Duodenum (433 Männer, 98 Frauen), 164 den Magen (83 Männer, 81 Frauen), wobei in 152 nur ein Geschwür, in 12 Fällen dagegen mehrere Geschwüre vohanden waren, endlich 23 Fälle gleichzeitigen Magen- und Duodenalgeschwürs (10 Männer, 13 Frauen). Man kann also in etwa 12% der Fälle von Magengeschwüren auf ein gleichzeitiges Vorhandensein eines Duodenalgeschwürs rechnen. Seit 1912 hat Verf. bei der Operation von über 500 Geschwüren keinen Todesfall mehr erlebt, wohl aber sechs postoperative Jejunalgeschwüre. Die Bezeichnung eines Geschwürs als juxtapylorisch sollte aus der Literatur verschwinden, da ein Geschwür entweder im Magen oder im Duodenum sitzt. Unter seinen Fällen konnte nur dreimal ein Zweifel darüber entstehen, ob man das Geschwür zum Magen oder Duodenum rechnen sollte. Die Pylorusvene und die weiße Pyloruslinie trennen mit genügender Klarheit den Magen vom Duodenum ab. Die meisten Duodenalgeschwüre liegen etwa ½ oder 1 Zoll von dieser Linie entfernt, obwohl sie sich natürlich bis zu ihr und über sie hinaus bis über den Magen hin erstrecken können. Magengeschwüre hingegen liegen gewöhnlich 1 ½—2 Zoll vom Pylorus entfernt. Pylorusstenose ist in Wirklichkeit meist eine Duodenalstenose. Unter den klinischen Erscheinungen ist die wichtigste der Schmerz, dessen Hauptcharakteristikum seine Pünktlichkeit ist. In den meisten Fällen von Magengeschwüren tritt der Schmerz innerhalb der ersten 1 ½ Stunden nach den Mahlzeiten, in den überwiegenden Fällen von Duodenalgeschwüren hingegen erst später als 2 Stunden nach den Mahlzeiten auf. Die Säurewerte des Magensaftes sind beim Magengeschwür an der oberen Grenze der Norm oder darüber hinaus in 73% gegenüber nur 21% beim Magengeschwür. Die Verzögerung der Magenentleerung ist beim Duodenalgeschwür ebenso häufig wie beim Magengeschwür, etwa in ¾ der Fälle.

Verf. glaubt, daß etwa ⅔ aller Magenkarzinome auf der Grundlage eines Geschwürs entstehen, gibt jedoch die Möglichkeit einer Irreführung durch die Vorgeschichte zu. Jedoch fand er auch bei mikroskopischer Untersuchung bei Geschwüren häufig an den Ecken histologische Veränderungen, die er im Sinne einer malignen Umwandlung deutet.

Unter den Operationsmethoden hat der Verf. die Exzision des Geschwürs aufgegeben. Am häufigsten macht er die Gastroenterostomie, die er bei ausgedehnten Geschwüren zwecks Ruhigstellung mit ihrer Jejunostomie verbindet. Für die größte Mehrzahl der Fälle jedoch empfiehlt er die Gastrektomie, die sich in seiner Hand als eine ungefährliche und überaus erfolgreiche Operation erwiesen hat. Die chirurgische Behandlung ist der internen bei weitem überlegen, namentlich da die letztere gewöhnlich nicht lange und streng genug durchgeführt werden kann.

Erich Leschke (Berlin).

39. **E. Högler und K. Klenkhart. Über das Vorkommen und die differentialdiagnostische Bedeutung der Druckempfindlichkeit des Nervus phrenicus (Mussy'sche Druckpunkte) bei Erkrankungen der Bauchorgane.** (Wiener Archiv Bd. V. Hft. 1.)

Mussy'sche Druckpunkte wurden stets am rechten Phrenicus gefunden — 71 Fälle —, wenn eine Entzündung oder entzündliche Verwachsung der Gallenblase bestand. Der Phrenicus wurde zwischen den beiden Köpfen des Sternocleidomastoideus gereizt, da wo der Nerv über den Scalenus in die Tiefe zieht. Operationen zeigten sowohl die Entzündung, wir ließen das Symptom verschwinden.

Weder bei Ulcus ventr. oder duod. noch bei anderen abdominellen Erkrankungen konnten Druckpunkte gefunden werden. Da histologische Veränderungen des Phrenicus fehlten, wird Neuralgie der sensiblen Fasern angenommen. Die Mussy-schen Druckpunkte sind also nicht nur bei thorakalen Erkrankungon vorhanden, sondern geben wichtige differentialdiagnostische Aufschlüsse. Verf. rät, bei vorhandenem rechtseitigen Druckpunkt und negativem Lungenbefund in erster Linie an entzündliche Prozesse der Gallenblase zu denken.

F. Koch (Halle a. S.).

40. **Quénu. Angioma du grand epiploon.** (Archives des mal. de l'appareil digestif 1923. Nr. 2.)

Bericht über einen seltenen Fall von kindskopfgroßem, 2kg schwerem Angiom des Epiploon magnum. Die klinischen Erscheinungen sprachen am meisten für Uterus- oder Ovarialgeschwulst. Die Diagnose wurde erst bei der Operation gestellt. Nach Entfernung des Tumors erfolgte völlige Genesung.

Friedeberg (Magdeburg).

41. **Bensaude et Antoine. L'angiome caverneux du rectum.** (Archives des mal. de l'appareil digestif 1923. Nr. 1.)

Bericht über zwei Fälle von diffusem kavernösen Rektumangiom. Hauptsymptom waren Schmerzen und profuse Rektalblutungen. Im ersten Fall war Radiotherapie erfolgreich; der zweite Kranke entzog sich weiterer Behandlung und ging nach wiederholten Hämorrhagicn zugrunde. Bei nicht sehr ausgedehnten Tumoren kann operative Entfernung eventuell Erfolg haben, jedoch ist das Risiko der Operation beträchtlich. Bei starken Blutungen enthalte man sich jeder lokalen Therapie, namentlich auch adstringierender Klysmen. Gelegentlich können Gelatineinjektionen indiziert sein. Zur Bekämpfung der Anämie sind Eisen und Arsen angebracht.

Friedeberg (Magdeburg).

42. **Plenk. Zur Röntgendiagnose des Ulcus duodeni.** (Wiener klin. Wochenschrift Nr. 8. S. 145. 1923.)

Die Röntgenuntersuchung des Ulcus duodeni ergab bei dem zur Verfügung stehenden Material in 84% der Fälle einen positiven Befund, der als Grundlage für die Diagnose gelten konnte. Fraglich ist der Wert des negativen Befundes für die Diagnose und die Art des Bulbusbefundes für die Indikation zur Operation. Knotenförmige Geschwüre von Erbsengröße und darüber kamen in etwa einem Viertel der operierten Fälle vor und wurden durch die Durchleuchtung selten aufgedeckt.

Seifert (Würzburg).

43. **H. Berg (Frankfurt). Über den Nachweis des Zwölffingerdarmgeschwüres mit Röntgenstrahlen.** (Klinische Wochenschrift 1923. Nr. 15.)

Während die Röntgendiagnose des Magenulcus schon seit längerer Zeit auf sicherer Basis stand, stellte man das Duodenalulcus teils nur aus den sogenannten indirekten Symptomen fest. Erst in neuerer Zeit ging man dazu über auch am Duodenum nach direkten, röntgenlogisch nachweisbaren Symptomen zu forschen. Neben der Wiener Schule, die die Durchleuchtungstechnik ausbildete und den Amerikanern, welche Serienaufnahmen bevorzugten, haben vor allem die Untersuchungen von Akerlund (Schweden) hier endgültig Klarheit geschaffen. Berg berichtet über seine Erfahrungen an der v. Bergmann'schen Klinik. Er kombiniert das Durchleuchtungsverfahren mit mehrfachen Aufnahmen. Es gelang

in fast allen Fällen direkte Veränderungen am Bulbus duodeni nachzuweisen; zahlreiche operative Kontrollen bestätigten die Befunde. Häufig findet man die Ulcusdeformierung des Bulbus mit sichtbarer Ulcusnische; in einer anderen Gruppe von Fällen ist eine merkliche narbige Ulcusdeformierung des Bulbus bei fehlender Nische nachzuweisen. Die rein spastische Ulcusdeformierung ist naturgemäß nicht von gleicher Beweiskraft, doch kommt sie vorwiegend beim Duodenalulcus vor. Nur in einem Falle ließ sich bei einem klinisch sicheren Zwölffingerdarmgeschwür eine typische Ulcusdeformität vermissen. Man muß daher zur Auffassung kommen, daß ein wiederholt erhobener negativer Bulbusbefund mit hoher Wahrscheinlichkeit ein chirurgisches Ulcus duodeni ausschließt. Somit steht die Sicherheit der Diagnose des Zwölffingerdarmgeschwüres nicht mehr hinter der des Magengeschwürs zurück. Hassencamp (Halle a. S.).

44. **R. L. Halden und Th. G. Orr. Chemische Veränderungen im Blut von Hunden nach Darmverschluß. Chemische Veränderungen im Blut von Hunden nach Pylorusverschluß.** (Journ. of exp. Med. 37. 1923. S. 365 u. 377.)

Nach Unterbindung des Duodenums mit und ohne Gastroenterostomie findet sich Ansteigen der Kohlensäurebindungsfähigkeit des Blutes bis auf das Doppelte der Norm. Die Chloride fallen ab. Der Reststickstoff steigt erst an, wenn die Chloride stark abgefallen sind. Bei Verlegung des tieferen Ileum trat keine solche Veränderung auf. Die Verarmung an Chloriden wird als die wesentlichste Veränderung aufgefaßt, sie läßt sich nicht durch Erbrechen erklären, da sie auch ohne Erbrechen auftrat.

Die Blutveränderungen nach Pylorusverschluß waren dieselben wie nach Duodenalverschluß, der Reststickstoff nahm stark zu, auf 82, 266, 173 mg%. Auch hier ist der Abfall der Chloride die erste nachweisbare Veränderung.

Straub (Greifswald).

45. **Banzet. Occlusions intestinales spasmodiques.** (Arch. des mal. de l'appareil digestif 1913. Nr. 2.)

Das klinische Bild bei Darmverschluß pflegt analog zu sein, gleichviel welche Ursache vorliegt. Trotzdem sind bei Okklusion durch Ileospasmus einige Verschiedenheiten vorhanden; so handelt es sich hier meist um junge neuropathische Frauen. Es können abdominale Beschwerden, die durch einen Darmreiz bedingt sind, vorhergehen; Bleikolik, Askariden, chronische Appendicitis können ätiologisch in Betracht kommen. Ileospasmus braucht nicht stürmisch zu beginnen, die Beschwerden können erst stärker werden, wenn Ausdehnung des Darmes zunimmt. B. beobachtete einen derartigen Fall, wo Pat. trotz tagelangen Bestehens des Verschlusses ziemlich gutes Allgemeinbefinden hatte. Es gelang hier durch intralumbale Einspritzung von 5 cg Stovain den Krampf ziemlich bald zu beseitigen; reichliche Gasmengen entleerten sich, später dünne Stühle, auch Meteorismus ließ zusehends nach. Es verdient daher bei Iliospasmus wenigstens der Versuch dieser Therapie gemacht zu werden, ehe man zur Allgemeinnarkose bzw. Operation vorgeht. Friedeberg (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 26. Sonnabend, den 30. Juni 1923.

Inhalt.

Ein einfaches Pyloroskop von nur 45 cm Länge und 7½ mm Kaliber.

Von

Wilhelm Sternberg in Berlin.

Ringleb's Verdienst ist die dankbare Einführung der exakten Optik in die Theorie der Endoskopie. Die Anwendung dieser Hilfsdisziplin hat sich für die Praxis der Instrumentenoptik und der Kystoskopie äußerst fruchtbringend erwiesen. Für das gastroskopische Instrumentarium und für die gastroskopische Methodik dürfte sich möglicherweise die Anwendung einer zweiten Disziplin als ebenso nützlich herausstellen. Das ist die Mechanik.

Wenn man nämlich die Mechanik als Hilfswissenschaft in die Endoskopie der biologischen Röhren einführt, dann erkennt man, daß auch das elastische Rohr der Speiseröhre in willkommener Weise auf Biegung in Anspruch zu nehmen ist. Unbewußt nimmt jeder bei jedem Bissen die Speiseröhre auf Biegung in Anspruch. Aber bewußt hat man mit dem physikalischen Rohr eines Endo-

skops das physiologische Rohr der Speiseröhre bisher nur auf Dehnung, nicht auf Biegung in Anspruch genommen. Dabei erweist sich die Beanspruchung des ösophagealen Rohrs auf Biegung äußerst dankbar. Denn in Wirklichkeit kann jedes nach Art des Kystoskops gebaute Endoskop den Ösophagus passieren. Wie dieses zeichnet sich solch kystoskopisches Gastroskop gerade durch die Leichtigkeit der Einführbarkeit aus. Ohne jede Assistenz, ohne jedes Narkotikum ist die Einführung eines solchen gastroskopischen Kystoskops leicht und ungefährlich.

Diese beiden Vorzüge: Leichtigkeit der Einführbarkeit und zugleich Ungefährlichkeit — im Grunde genommen sind diese beiden Momente identisch, in physiologischem Sinne, ebenso das Gegenteil, ich[1] habe den Nachweis dafür erbracht — zeichnen mein[2] neues Gastroskop vor allen anderen gastroskopischen Instrumenten aus.

Außerdem aber ist ein solches kystoskopisches Gastroskop allen anderen Gastroskopen noch darin überlegen, daß es ebenso wie das Kystoskop selber für eine weitere Technik neuer Instrumente fruchtbringend ist. Das bleibt den Vorgängern meines Gastroskops bisher versagt, die in keiner Weise entwicklungsfähig sind. Und eine von diesen Folgerungen ist die Reduzierbarkeit der Masse nach beiden Richtungen, in die Länge und in die Breite.

Das hängt mit dem Richtungswechsel des instrumentellen Rohrs zusammen. Mikulicz war der erste Autor (1881), der nicht ein gerades, sondern ein winkelig gebogenes Gastroskop von 14 mm Kaliber und 65 cm Länge in Anwendung brachte.

1) Aber der Winkel der Abbiegung war so hoch gelegen, daß die Einführung nicht leicht war, und zwar trotz Anwendung einer 4%igen Morphiumlösung.

2) Zudem befand sich infolge der hochgelegenen Abbiegung des Instruments der Winkel der Abbiegung nach der Einführung hoch oben hinter dem Herzen und blieb dort eingekeilt, ohne jede Möglichkeit irgendeiner auch nur minimalen Bewegungsfreiheit. Ebenso erwies sich der 10 cm lange Schnabel im Kelling'schen Gastroskop mit dem Kaliber von 14 mm als zu lang. Hier wiederholen sich also genau dieselben Nachteile wie am kystoskopischen Endoskop, das Boisseau sein Megaloskop nennt. Denn auch an diesem Instrument erwies sich das Kaliber als zu groß, der Schnabel als zu lang; daher war es nur schwer und unter Schmerzen möglich — physiologisch ist beides identisch —, das Instrument zu hantieren.

---

[1] »Physiologische Identität der Gefährlichkeit bzw. Gefahrlosigkeit einerseits und andererseits der Schwierigkeit bzw. Leichtigkeit in der Mechanik der Einführung eines gastroskopischen Rohrs.« (Neue Gesichtspunkte aus der physiologischen Muskelmechanik.) Zentralbl. für innere Medizin 1923. Nr. 13.

[2] »Ein rationelles Gastroskop von neuem Typ.« Med. Klinik 1923. Nr. 19. S. 653.

Verlegt man hingegen die Abbiegung und den Richtungswechsel weit distaler ans periphere Ende des Schnabels, genau so wie im Kystoskop selber, dann vermeidet man nicht nur diese beiden Nachteile, sondern erzielt sogar beiderseits überaus wichtige Vorteile:

1) Jedes Anästhetikum wird nun unnötig, überflüssig, sogar schädlich und kontraindiziert.

2) Der Richtungswechsel des physikalischen Rohres ist nahezu kongruent mit dem Richtungswechsel des physiologischen Rohres der Speiseröhre gegenüber dem des gastralen Hohlorgans. Damit liegt der Winkel der Abbiegung des Instruments nach der Einführung nicht mehr oberhalb des Magens, sondern in der Magenhöhle selber, bleibt also nirgends mehr fest eingekeilt und läßt jede Möglichkeit maximaler Bewegungsfreiheit zu.

Wenn aber der Schnabel in der Magenhöhle liegt, der Schaft in dem Rohr der Speiseröhre, dann lassen sich ja die Maße der Länge und des Kalibers wesentlich reduzieren. Und damit sind weitere Vorzüge verbunden:

a. psychologische,
b. physiologische,
c. physikalische (mechanische).

Ich habe ein solches Pyloroskop, das nach Art des Kystoskops gebaut ist, von nur 45 cm brauchbarer Länge und bloß 7½ mm Kaliber (Georg Wolf, Berlin NW 6, Karlstr. 18) herstellen lassen und habe mit diesem Pyloroskop in jedem Fall den Pylorus zu Gesicht gebracht (s. Fig. 1 u. 2).

Bisher rechnet man doch 40 cm schon von Mitte der Schneidezähne bis zur Cardia; seit Kussmaul 1868, dessen Gastroskop von elliptischem Kaliber 18 mm und 78 cm maß, hat man im großen und ganzen diese Länge von 70—80 cm beibehalten. Mein Pyloroskop hat bloß 52 cm Länge und 7½ bzw. 8 mm Breite, 45 cm brauchbare Länge vom Objektiv bis zum Ansatz des Zangenstücks.

a. Ein solches kurzes und dünnkalibriges Instrument ist der Magenkranke eher bereit und geneigt, sich einführen zu lassen. »Das Einführen langer starrer Rohre hat etwas außerordentlich Beängstigendes für den Pat. Es gibt eine ganze Reihe von Kranken, die vorher schon die Untersuchung verweigern.« So sagt Stieda[3].

b. Auch die Leichtigkeit der Einführbarkeit und die Ungefährlichkeit wachsen mit Abnahme der Länge und des Kalibers.

c. Lage und Lagewechsel sind noch leichter als mit dem Gastroskop mit diesem Pyloroskop vorzunehmen.

1) Bisher hat man zur endoskopischen Lage bloß eine einzige Position gewählt und diese überdies abhängig gemacht von der Leichtigkeit der Einführung. Maßgebend war also für die

[3] »Der gegenwärtige Stand der Gastroskopie.« Ergebn. d. Chir. u. Orthop. 1912. S. 401. Bd. IV.

Endoskopie des ventralen Hohlorgans die mechanische Leichtigkeit der Importierung durch das thorakale Röhrengebilde. Da die Einführung des neuen Pyloroskops spielend leicht ist, wird

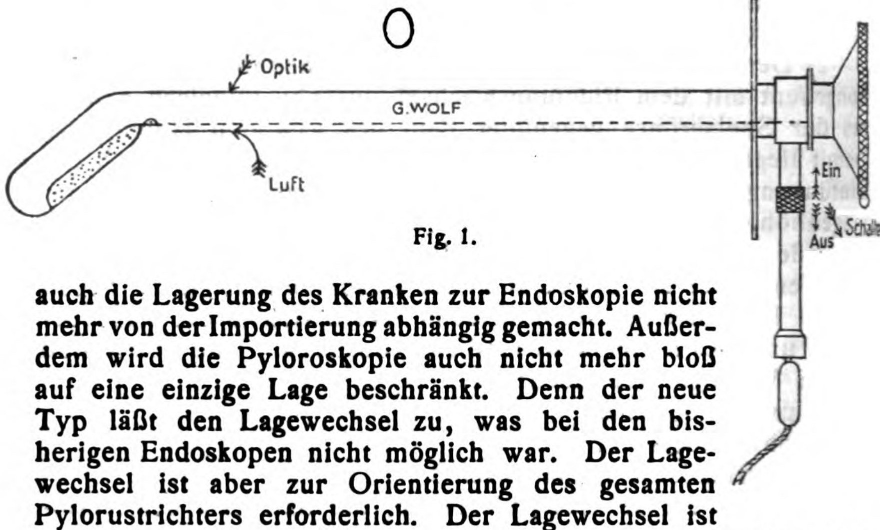


Fig. 1.

auch die Lagerung des Kranken zur Endoskopie nicht mehr von der Importierung abhängig gemacht. Außerdem wird die Pyloroskopie auch nicht mehr bloß auf eine einzige Lage beschränkt. Denn der neue Typ läßt den Lagewechsel zu, was bei den bisherigen Endoskopen nicht möglich war. Der Lagewechsel ist aber zur Orientierung des gesamten Pylorustrichters erforderlich. Der Lagewechsel ist der Kunstgriff, das Übersehen eines Ulcus zu vermeiden, das sich in den Falten versteckt, ähnlich dem Kunstgriff des Verstreichens der Falten seitens des Prosektors auf dem Sektionstisch.

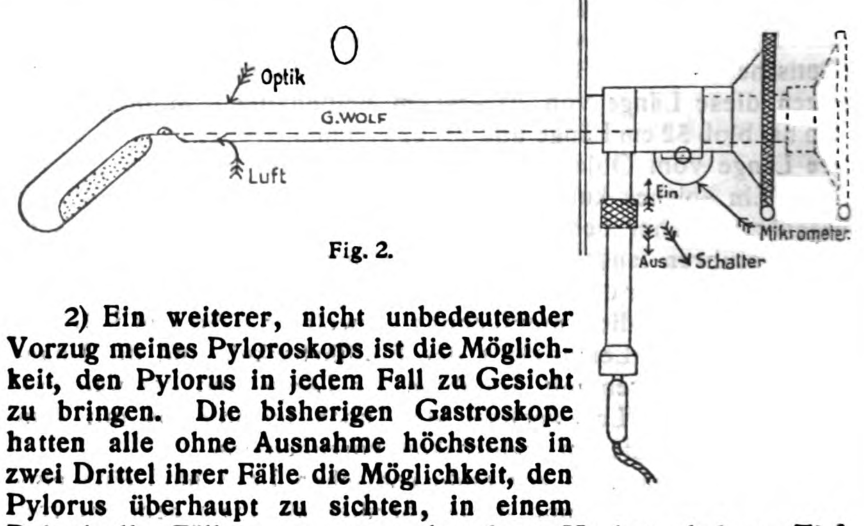


Fig. 2.

2) Ein weiterer, nicht unbedeutender Vorzug meines Pyloroskops ist die Möglichkeit, den Pylorus in jedem Fall zu Gesicht zu bringen. Die bisherigen Gastroskope hatten alle ohne Ausnahme höchstens in zwei Drittel ihrer Fälle die Möglichkeit, den Pylorus überhaupt zu sichten, in einem Drittel aller Fälle war man zur Annahme »Hochstand« bzw. »Tiefstand« des Pylorus gezwungen, so daß man die Begriffe Gastroskopierbarkeit und Pyloroskopierbarkeit behelfsmäßig zu Hilfe nehmen mußte. Ebenso aber wie der Begriff der Ösophago-

skopierbarkeit mit Einführung der modernen Endoskope gewichen ist, ebenso wie jeder Normale zu ösophagoskopieren ist, genau so ist jeder Normale auch zu gastroskopieren und zu pyloroskopieren mit dem neuen Pyloroskop.

Zu diesen Vorzügen meines rationellen Gastroskops von neuem Typ des Kystoskops kommt noch ein weiterer Vorzug. Denn nun endlich ist das Instrument geschaffen, auf das sich die überaus erfolgreiche Kystoskopie ohne weiteres übertragen läßt. Das ist der größte, bisher unerreichbare Vorzug der Vervollkommnung für die endogastrale Therapie und gastroskopisch-visuelle Technik der lokalen Behandlung der Magen- und Darmkrankheiten.

Meine[4] Arbeiten haben diese gastroskopische Therapie inauguriert. Diese endogastral-therapeutische Technik ist nur möglich mit Hilfe meines neuen kystoskopischen Gastroskops. Wie der Ureterenkatheterismus und mit seiner Hilfe die funktionelle Nierendiagnostik die Bedeutung der Kystoskopie in ungeahnter Weise erweitert haben, so dürften auch die diagnostischen und therapeutischen Bereicherungen für die neuartige Gastroskopie zu erwarten sein. Und dieser praktische und therapeutische Gesichtspunkt muß der neuen Methodik der Pyloroskopie und dem neuen gastroskopischen Instrumentarium die Siegespalme des unmittelbaren Überganges in die Klinik erringen. Die Brücke dazu hat die Importierung der Optik durch Ringleb geschlagen, die Importierung der Mechanik durch meine Vorarbeiten.

Wohl konnte das Genie von Nitze zum Ziel gelangen mit seinem Kystoskop und seiner endovesikalen Therapie, ohne die grundlegenden Arbeiten des Deutschen, der damals in England wirkte, überhaupt zu kennen — denn Abbe's Arbeiten waren bereits einige Jahre zuvor erschienen —, Ringleb erst konnte sich, auf die Schultern von Abbe stellend, das Kystoskop vervollkommnen. Aber mit der Gastroskopie konnte auch ein Nitze nicht einmal zum Ziel gelangen, deswegen nicht, weil er Kussmaul's Gastroskopie übersehen hatte, die bereits ein Dezennium vorher einsetzte. Und auch nachdem hat die gesamte Urologie den Kernpunkt übersehen. Das ist die Anwendung der Hilfsdisziplin der Mechanik. Die gesamten Vorgänger in der ganzen Weltliteratur beginnen ihr Interesse erst von der Cardia. Sie übersehen die Psychologie, die Physiologie und die Physik, d. i. Mechanik des gesamten Munddarms von Anfang an bis zum Ende, bis zum Magenmund. Wer aber Nitze nicht übersieht und wer Kussmaul nicht übersieht, der muß notgedrungen, wenn er nicht ganz unwissenschaftlich und unkonsequent vorgeht, zu der Me-

---

[4] »Eine neue Ulcuskur mittels visuell-endogastraler (gastroskopischer) Therapie.« Therapie der Gegenwart 1923. Nr. 6.

thodik und dem gastroskopischen Instrumentarium gelangen, das ich nunmehr als das rationelle einführe. Ich schmeichle mir mit dem Verdienst, wie Ringleb die Optik, ebenso die Mechanik in diese Probleme zu importieren. Ja, wer auch nur einigermaßen wissenschaftlich die Probleme durchdringt, der muß sofort erkennen, daß die heterogenen Probleme der Gastroskopie und der Physiologie der Küche, der Krankenküche und der Krankenhausküche, ein und dieselben, genau identisch sind. Das ist das Ei des Kolumbus: Hier wie da handelt es sich nämlich um den Antagonismus der Richtungsgefühle, um den Antagonismus der damit zusammenhängenden gerichteten Bewegungen, nämlich Importierung bzw. Exportierung.

Ergebensten Dank sage ich den Berliner Herren Benda, Lubarsch, Ringleb, Herren de la Camp (Freiburg i. Br.), Krehl und Enderlen (Heidelberg), Bergmann und Schmieden (Frankfurt a. M.), Kümmell (Hamburg), Strümpell und Payr (Leipzig), Volhard und Völcker (Halle), ganz besonders Herrn Dr. Ing. L. Bloch[5], dem geistvollen Verfasser des Werkes »Lichttechnik«, der gleichfalls meinen Gastroskopien beigewohnt hat, der Firma Georg Wolf-Berlin sowie der Osram-Gesellschaft für die quantitative photometrische Messung meiner endoskopischen Lampen.

Darm.

1. **H. Lorenz. Tod als Folge von unvorsichtigem Spargelgenuß.** (Wiener klin. Wochenschrift Nr. 10. 1923.)

Eine 40jährige Frau hatte seit Wochen Tag für Tag große Mengen Spargel gegessen und kam mit den Erscheinungen einer Perforationsperitonitis in Behandlung. Bei der Laparatomie zeigte es sich, daß es zu förmlichen Ausgüssen langer Darmpartien — fast des ganzen Darmes — durch gewaltige Quantitäten verschluckter Spargelfasern gekommen war, oberhalb des S romanum, das durch eine Adhäsion lateralwärts fixiert war, war eine Kubitalgeschwür entstanden, von dem aus der Durchbruch erfolgte. 20 Stunden post perforationem Exitus.

Seifert (Würzburg).

2. **Julius Sattner und Emmo Schlesinger. Die Bestimmung der akuten Blutungen durch quantitative Methoden.** (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIV. Hft. 4/6. 1922. Juni.)

Verff. geben eine quantitative Methode zur Blutbestimmung der okkulten Blutungen in Fäces mit Bluzidin an, die sie schon seit 1 Jahre mit Erfolg praktisch ausführten, denn es ist ihnen hierdurch möglich, das Fallen und Steigen einer Blutung zu erkennen und die Therapie danach einzurichten.

Fr. Schmidt (Rostock).

---

[5] München und Berlin 1921.

3. **Erich Thomas. Über Darmerkrankungen durch Strongyloides intestinalis.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1922. Bd. CXLI. Hft. 3 u. 4.)

Bei einem an häufiger rezidivierenden, mit schleim- und bluthaltigen Durchfällen einhergehenden schmerzhaften Magen-Darmstörungen erkrankten Manne, der vorübergehend als Bergarbeiter beschäftigt gewesen war, wurden Strongyloides intestinalis-Larven in den Stühlen nachgewiesen. Gleichzeitig bestand Eosinophilie des Blutes und der Stuhlschleimmassen mit Ausscheidung massenhafter Charcot-Leyden'scher Kristalle.

Mit Nachlassen der Durchfälle und Besserung der subjektiven Beschwerden ging auch die Zahl der ausgeschiedenen Parasitenlarven zurück. Durch Thymol war anscheinend ein therapeutischer Erfolg erzielt worden. Strong. int. ist also nicht ein so harmloser Darmparasit als der er vielfach noch angesehen wird.

F. Berger (Magdeburg).

4. **Frida Becher-Rüdenhof. Ein Beitrag zur Behandlung der Oxymiasis.** (Wiener klin. Wochenschrift Nr. 9. S. 165. 1923.)

In 20 genau durch längere Zeit beobachteten Fällen von Oxymiasis leistete Autoxurin, in jeder Pille 0,05 Dichlorbenzol enthaltend, sehr gute Dienste. Es wurden 4 Tage lang täglich je nach dem Körpergewicht des Pat., sieben bis zehn Pillen gegeben und am 1. sowie am 3. Tage der Behandlung je 1 Löffel Rizinusöl.

Seifert (Würzburg).

5. **Deschiens. Le rôle pathogène de Giardia (lamblia) intestinalis.** (Arch. des mal de l'appareil digestif 1923. Nr. 2.)

Anscheinend verläuft experimentell durch Giardia (Lamblia), einer bekannten Flagellatenart, erzeugte Erkrankung bei Tieren nicht anders, als beim Menschen. Erosionen der Darmschleimhaut und Hypersekretion von Schleim sind die wesentlichen Erscheinungen. Klinisch unterscheidet sich die durch Lamblia bewirkte Dysenterie beim Menschen nicht von der durch andere Parasitenformen hervorgerufenen, jedoch ist die ausschließliche Rolle der Lamblia bei gewissen Dysenterien unzweifelhaft. In 3—5% von Dysenterieepidemien, die in England in letzter Zeit beobachtet wurden, namentlich auch bei Truppen im Weltkrieg, ist Lamblia die Ursache gewesen.

Friedeberg (Magdeburg).

6. **L. T. Webster. Die Darmflora bei Mäusetyphusinfektion.** (Journ. of exp. Med. 37. 1923. p. 21.)

Die normale Darmflora der weißen Mäuse des Rockefeller-Institutes enthält bei Brot- und Milchkost Bacillus acidophilus et bifidus 25mal so reichlich wie Coli, acidi lactici und Coli communior. Außerdem finden sich weiße und gelbe Kokken, die zum Teil Gelatine verflüssigen, Spirochäten und Vibrionen, sowie Hefe. Nach oraler Infektion mit Mäusetyphusbazillen ändert sich diese Flora nicht.

Straub (Greifswald).

7. **D. McMaster, G. O. Broun et P. Rous. Untersuchungen über die Gesamtgalle.** I. Die Wirkungen von Operation, Arbeit, heißem Wetter, Aufhebung einer Abflußbehinderung, interkurrenter Erkrankung und anderer normaler und pathologischer Einflüsse. II. Der Einfluß von Kohlehydraten auf die Ausscheidung von Gallenfarbstoff. (Journ. of exp. med. 37. p. 395 u. 421. 1923.)

Beobachtungen an Hunden mit der früher beschriebenen Methode der Dauerdrainage. Nach der Operation ist die Ausscheidung der Galle einige Tage spärlich, konzentriert und dickflüssig. Nach 10 Tagen stellt sie sich ziemlich konstant

auf 3,5—9,5 ccm pro kg Körpergewicht im Tage ein. Fasten vermindert, Fleischessen vermehrt die Menge, Muskelarbeit hat keinen Einfluß, heißes Wetter setzt die Menge herab; auch das sonst am stärksten wirksame Cholagogon, Galle per os, versagt dann. Die Bilirubinmenge bleibt konstant und zeigt nur leichte Wellenschwankungen entsprechend dem Hämoglobingehalt des Blutes. Nach 24stündiger Abklemmung wird reichlich Galle ausgeschieden, die so viel Bilirubin enthält, als wäre dessen Bildung die ganze Zeit über in gleichem Tempo fortgesetzt worden.

Nach Kohlehydratnahrung oder -injektion wird die Bilirubinausscheidung oft vorübergehend gesteigert, doch bleibt die Tagesmenge konstant. Dies spricht nicht für die Abstammung des Bilirubins aus Kohlehydraten.

H. Straub (Greifswald).

8) **Rudolf Stahl. Vergleichende Untersuchungen mittels der Leberfunktionsprüfungen von Widal, Strauss und Falta.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLI. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Die Falta'sche Leberfunktionsprüfung hat sich dem Verf. als brauchbare und für Pat. wie Arzt bequeme und mühelose Methode erwiesen, die in ihren Ergebnissen mit der Strauss'schen Lävuloseprobe übereinzustimmen scheint.

Die Widal'sche Leberfunktionsprüfung (50 Fälle) fällt in einem beachtenswerten Prozentsatz auch bei Kranken positiv aus, bei denen eine nennenswerte Leberschädigung sehr unwahrscheinlich ist. Sie ist daher für den klinischen Gebrauch zu empfindlich, vorausgesetzt, daß sie wirklich als eine für die Leber spezifische Funktionsprüfung angesehen werden kann.

Außer der Leber sind noch andere, von Fall zu Fall nicht gleichartige Faktoren an dem Ergebnis der Widal'schen Probe beteiligt, unter anderen auch konstitutionell verschiedenartige Ansprechbarkeit der Erfolgsorgane, z. B. beim Zustandekommen von Leukocyten, Blutdruck- oder Serumeiweißverschiebungen.

Die Widal'sche Probe wird darum im Einzelfalle nur mit großer Vorsicht diagnostisch zu verwerten sein. F. Berger (Magdeburg).

9) **Sir Humphry Rollestone. Discussion on degenerative diseases of the liver.** (Brit. med. journ. Nr. 3231. S. 1055. 1922. Dezember.)

Leberdegeneration tritt entweder primär auf mit gleichzeitigen Veränderungen des Bindegewebes, der Kupfer'schen Zellen und Gefäße oder sekundär infolge von Störungen der Blutversorgung, beispielsweise durch Pfortaderthrombose oder Herzinsuffizienz, ferner durch Entzündung, Eiterung, Pfortaderentzündung oder Gallengangsentzündung und endlich durch Gallenobstruktion. Die primäre Degeneration beginnt gewöhnlich in der mittleren Zone der Läppchen, da hier die Blutversorgung am ehesten zu Stagnation führt. Akute oder subakute Leberentzündung kann ebenso in eine akute oder subakut verlaufende Cirrhose übergehen. Die Ursache ist häufig unbekannt. In anderen Fällen läßt sie sich nachweisen in einer Infektion mit Streptokokken, Treponema pallidum, Leptospira (Spirochaeta) icterohaemorrhagica, Leptespira icteroides. Salvarsaneinspritzungen führen wohl meist zu einer vorübergehenden funktionellen Störung der Lebertätigkeit, die sich durch Empfindlichkeitsproben, z. B. auf Levulosetoleranz und Blutlipase, nachweisen lassen. Von nahezu 40 000 salvarsanbehandelten Soldaten hatten 0,56% eine gutartige Gelbsucht. Unter den toxischen Ursachen einer Leberdegeneration spielten während des Krieges die Vergiftungen mit Trinitrotoluen eine Rolle. Von 100 000 Personen, die in England mit der Herstellung dieser Substanz für Kriegszwecke beschäftigt waren, bekamen 404 eine toxische Gelbsucht. Die Zahl der Erkrankungsfälle ließ sich dadurch reduzieren, daß die

Absorption des Trinitrotoluen durch die Haut verhütet wurde. Ähnliche Lebergifte sind Taetrachloretan (durch Einatmung der Dämpfe) und Chloroform. Die Funktionsstörung kann die verschiedenen Partialfunktionen der Leber betreffen. Die Frage, ob die Leber das Bilirubin nur aus dem Blute ausscheidet oder es selbst bildet oder zum mindesten transformiert, muß noch offen gelassen werden. Die Entwicklung einer Lebercirrhose kann sehr rasch auftreten und dient wahrscheinlich kompensatorischen Zwecken, um eine bessere Ernährung der übrig gebliebenen Leberzellen zu gewährleisten. Eine besondere Form der Lebercirrhose ist die pigmentierte cirrhotische Hämochromatose, die in 80 bisher beobachteten Fällen nur zweimal das weibliche Geschlecht betrafen, Verf. sah an 52 Fällen einer cirrhotischen Leber die Entwicklung eines primären Krebses, wovon gleichfalls die Mehrzahl, nämlich 47, das männliche Geschlecht betrafen.

In der Diskussion weist Maclean auf die Bedeutung der von ihm angegebenen Lipaseprobe hin, die eine Verfeinerung der von Strauss angegebenen darstellt insofern, als nach Einnahme von 30—50 g Fruchtzucker bei gesunden Menschen der Blutzuckergehalt nicht ansteigt, wohl aber bei Leberkranken. Wilson weist darauf hin, daß die Zunahme des Lipasegehaltes lediglich bei solchen Leberkrankheiten eintritt, bei denen eine Nekrose von Leberzellen stattfindet. Die Widal'sche Probe ist auch bei manchen anderen Krankheiten, z. B. bei Asthma und Epilepsie, stark positiv. Mac Nee weist auf seine früheren Untersuchungen über die Bedeutung der Milzendothelien der Kupfer'schen Zellen und die Bildung des Gallenfarbstoffes hin. Die Veränderungen bei der akuten gelben Leberatrophie unterscheiden sich von der Phosphorvergiftung durch die fast völlige Abwesenheit einer fettigen Degeneration der Zellen, deren wesentliche Veränderungen vielmehr die Nekrose darstellt. Wilcox weist der Leber eine toxyphylaktische Funktion gegenüber chemischen, bakteriellen, protozoischen und Stoffwechselgiften zu. In zwei Fällen sah er eine fettige Degeneration der Leber durch Alkoholvergiftung auftreten. Nach Vergiftung mit Taetrachloretan kann sich eine Lebercirrhose entwickeln. Auch das Salvarsan ist ein direktes Lebergift. Steward berichtet über die Nachuntersuchung von 17 Fällen, die 1916 eine Vergiftung mit Trinitrotoluen durchgemacht hatten; einige dieser Fälle liegen noch in anfallsweisen epigastrischen Schmerzen. Keiner jedoch hat einen Rückfall von Gelbsucht gehabt. Bei der Hämochromatose besteht ein paralleles Verhalten zwischen der Menge des Eisens in der Leber, die auf 3—4,5% der Trockensubstanz steigen kann in dem Grade der Cirrhose.

Erich Leschke (Berlin).

10. **Duval, Gatellier et Béclère. Étude radiologique des voies biliaires.** (Arch. des mal, de l'appareil digestif 1922. Nr. 6.)

Obwohl die radiologische Untersuchung der Gallenwege zurzeit noch große technische Schwierigkeiten bietet, sollte sie neben den übrigen Untersuchungsmethoden unbedingt angewandt werden, wenngleich ihr negativer Ausfall keineswegs die Diagnose entkräftet. Bei positivem Resultat erhalten wir namentlich Aufklärung über Sitz, Zahl und Natur der Steine, über ihre Lage in Gallenblase oder Ductus cysticus, über Wandveränderungen der Gallenblase, sowie über pericholecystische Adhäsionen und pyloroduodenale Läsionen.

Friedeberg (Magdeburg).

11. **Rutherford Morison. The diagnosis and treatment of Cholelithiasis.** (Brit. med. journ. Nr. 3230. S. 1005. November 1922.)

Außer den bekannten disponierenden Momenten für die Entstehung von Gallensteinen, wie Schwangerschaft, Fettsucht, sitzende Lebensweise und Typhus,

hält Verf. für das häufigste eine geringe Flüssigkeitszufuhr und erklärt dadurch das häufige Auftreten von Gallensteinen bei Frauen und Abstinenten.

Die histologische Unteruschung von Steinblasen, deren Wand nicht durch die Entzündung zerstört war, zeigte eine Zunahme der Muskelfaserschicht. Entzündung der Gallenblase war nach den Erfahrungen des Verf.s in 29 von 30 Fällen durch eine Obstruktion durch einen großen Stein bedingt, Schmerzen und Gelbsucht in 18 von 20 Fällen durch einen Stein im Choledochus.

Bei der Operation sollte auch immer der Wurmfortsatz untersucht werden.

Neben der Entfernung der Gallenblase empfiehlt Verf. in geeigneten Fällen auch die alleinige Entfernung der Steine. Er beruft sich darauf, daß auch nach Entfernung der Blasensteine die Entzündung der Harnblase ausheilen kann.

In der Diskussion weist Furquhar Macrae auf die Häufigkeit einer begleitenden Pankreatitis hin. Der häufigste Weg für die Infektion der Gallenblase scheint ihm ein diszendierendes Infekt von der Leber aus zu sein, die ihrerseits von der Pfortader aus Keime erhält.

Eine häufige Ursache für die Entstehung der Gallenstauung und der Steinbildung ist eine enorme Beweglichkeit oder Senkung des Kolon.

Verf. bespricht ausführlich die Differentialdiagnose gegenüber Nierensteinen, Appendicitis und Pankreatitis. Eine häufige Begleiterscheinung von Gallensteinen ist eine Flatulenz mit Schmerzen.

Fletcher weist darauf hin, daß Gallensteine bei Frauen acht- bis neunmal so häufig sind als wie bei Männern. Auch er glaubt, hierfür die größere Häufigkeit von Senkungen des Kolons und des Duodenums beim weiblichen Geschlecht verantwortlich machen zu müssen, wodurch eine Stase im Duodenum und in den Gallenwegen begünstigt wird. E. Leschke (Berlin).

Tuberkulose.

12. ◆ **Brauer-Schröder-Blumenfeld. Handbuch der Tuberkulose.** I. Bd. 3., umgearbeitete Auflage mit 137 teils farbigen Abbildungen, 8 farbigen und 11 schwarzen Tafeln. Grundzahl br. 34, geb. 40.—. Leipzig, Barth, 1923.

Ehe noch der letzte Band der 2. Auflage erschienen war, hat sich die Notwendigkeit einer neuen Auflage ergeben. Der vorliegende I. Band hat zum größten Teil noch die bewährten alten Mitarbeiter. Tendeloo (Holland) hat das Kapitel über »Anatomie« wieder geschrieben; hier erscheinen allerdings die grundlegenden Arbeiten der Aschoff'schen Schule mit ihrer gerade für die Klinik brauchbaren einfachen Einteilung kaum genügend berücksichtigt. Much schrieb die Abschnitte über »den Erreger«, »die Ansteckungswege der Tuberkulose« und »die Immunität«. Letztes Kapitel, das früher von Römer bearbeitet worden war, ist ja heute noch eines der umstrittensten Gebiete. Die Darstellung trägt hier einen ausgesprochen persönlichen Charakter; manche hier niedergelegten Anschauungen haben allerdings wohl nur den Wert einer heuristischen Hypothese und sollten nicht mit zu großer apodiktischer Sicherheit vorgetragen werden. Von Brecke rührt das Kapitel »allgemeine Diagnostik, insbesondere der Lungentuberkulose« her. Ritter hat »die klinsche Bedeutung der Tuberkulinreaktion« bearbeitet. Er bekennt sich im allgemeinen zu den kutanen Proben und hält die subkutaue Methode nur in einer beschränkten Anzahl von Fällen für angezeigt. Die Spezifität der Tuberkuline scheint ihm zweifelsfrei erwiesen. Unverständlich ist, daß Ritter nach unspezifischen Reizmitteln, wie Milch usw., niemals Herd-

reaktionen beobachtet haben will; dieselben gibt es ohne Zweifel, wie von zahlreichen anderen Autoren berichtet worden ist. »Das Röntgenverfahren zur Diagnose der Lungentuberkulose« hat in Lorenz einen fachkundigen Bearbeiter gefunden, der in knapper Form erschöpfend das Wesentliche mitteilt. Die beigefügten zahlreichen Röntgentafeln dürften allerdings in ihrer Reproduktion kaum ganz befriedigen. Gottstein hat die »Statistik der Tuberkulose« und Kirchner »die Tuberkulose in sozialer Beziehung« bearbeitet. Der Abschnitt »Disposition und Konstitution« liegt wieder in den bewährten Händen von Martius. »Die individuelle Prophylaxe« und »die Desinfektionsmaßnahmen bei Tuberkulose« sind von Clemens beschrieben. Neu hinzugefügt ist ein Kapitel »die Verwendung der Thorakoskopie und Laparoskopie für die Diagnose tuberkulöser Erkrankungen«, für das Jacobäus (Stockholm), der ja auf diesem Gebiete selbst grundlegend gearbeitet, gewonnen worden ist. Alles in allem steht das Handbuch der Tuberkulose auf der Höhe der Zeit und stellt ein Werk von größtem Werte dar. Man fragt sich nur unwillkürlich, welcher Arzt sich heute noch derartige Bücher anschaffen kann. Hassencamp (Halle a. S.).

13. ♦ **Hans Much. Kindertuberkulose, ihre Erkennung und Behandlung.** 3.—5. Aufl. Leipzig, Kabitzsch, 1923.

Der Angelpunkt in der Tuberkulosebekämpfung liegt in der Bekämpfung der Kindertuberkulose. Läßt man es erst zur Erwachsenentuberkulose kommen, so hat sich der Kampf meist zuungunsten des Menschen entwickelt. Die Kindertuberkulose ist hingegen, früh genug erkannt, heilbar. In der kleinen Schrift werden die wesentlichen diagnostischen und therapeutischen Gesichtspunkte kurz und übersichtlich zusammengestellt. Das Buch sticht durch seine Objektivität vorteilhaft gegen andere Schriften desselben Verf.s ab. Zugegeben wird z. B., daß die Partigentherapie nicht die Methode der Wahl sei, sondern daß auch mit anderen Tuberkulinen Erfolge zu erzielen seien.

Hassencamp (Halle a. S.).

14. **Tuberkulosebibliothek. Partigenforschung und Partigentherapie.** (Beiheft z. Zeitschrift f. Tuberkulose Nr. 7.)

Im ersten Teil werden von Max Pinner die experimentellen Grundlagen der Partialantigenforschung beschrieben; die einwandfreien Ergebnisse werden übersichtlich aufgezählt und Folgerungen aufgestellt, die hierauf bezogen werden müssen. Was gesicherter Besitz ist, wird scharf hervorgehoben gegenüber manchen rein hypothetischen Anschauungen wie sie gerade Much vertritt. Eine derartige kurze kritische Zusammenstellung ist sehr erwünscht, zumal auch in neuerer Zeit wieder mannigfache Einwände gegen die Deycke-Much-Anschauungen erhoben werden. — Im zweiten Teil werden von H. Grau und H. Schulte-Tigges die praktischen Ergebnisse der Partigentherapie besprochen. Ihr Gesamturteil geht dahin, daß das Verfahren nicht geeignet ist, durch seine Bedeutung Bewährtes beiseite zu schieben; es sei jedoch ein brauchbares Unterstützungsmittel, das in manchen Fällen gute Dienste in der Tuberkulosebehandlung leiste. Dieses etwas reservierte Urteil dürfte den Tatsachen gerecht werden.

Hassencamp (Halle a. S.).

15. ♦ **Max Cohn. Die Lungentuberkulose im Röntgenbilde.** 2., verbesserte Auflage. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1923.

Die 2. Auflage, die nach 1 Jahre bereits erscheinen kann, ist gründlich durchgesehen; einige technische Neuerungen sind beschrieben und ein kurzes Kapitel

über die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose im Röntgenbild ist hinzugefügt. Der Einteilung der Lungentuberkulose nach Graef und Kypferle steht Verf. noch immer skeptisch gegenüber und hält ihre Durchführung in der Praxis nicht für möglich. — Die allgemeinen Vorzüge des kleinen Büchleins sind bereits bei Besprechung der 1. Auflage gewürdigt.

Hassencamp (Halle a. S.).

16. ◆ **Fritz Gerwiner (Düsseldorf). Alkohol und Lungentuberkulose.** Verlag d. ärtzl. Rundschau, München, Gmelin, 1922.

Die Alkoholfrage wurde bisher mehr vom sozialen als vom medizinischen Standpunkt aus beurteilt; so kam es, daß der Alkohol als das giftigste Genußmittel meist als schädlich angesehen wurde. Erst die genaue wissenschaftliche Behandlung dieser Frage hat einen Wandel geschaffen. Auch heute stößt man zwar noch auf sehr widersprechende Urteile; bei objektiver Betrachtung der wissenschaftlichen Forschungsergebnisse wird man jedoch den Schluß ziehen müssen, daß in den meisten Fällen, wo die mit dem Alkoholkonsum zusammenwirkenden sozialwirtschaftlichen Schädlichkeiten fortfallen, sich der Alkoholiker hinsichtlich der Tuberkulose nicht wesentlich anders verhält als der Nüchterne. Es ist daher vom ärztlichen Standpunkt aus nicht notwendig, jedem Lungenkranken das Gebot absoluter Alkoholabstinenz ohne weiteres zur Pflicht zu machen. Gerade der Lungenkranke mit seinen chronischen Beschwerden hat mitunter größeres Bedürfnis nach Anregung als jeder andere Kranke; man wird sich daher bei solchen Pat. gelegentlich mit Vorteil des Alkohols bedienen, sofern die sozialen Verhältnisse des Pat. nicht darunter leiden oder derselbe durch seine Alkoholintoleranz wie jeder andere degenerierte Mensch Gefahr läuft, ein Säufer zu werden.

Hassencamp (Halle a. S.).

17. **Crofton. The prevention of tuberculosis.** (Journ. of state med. 1923. Februar.)

Verf. hält eine von ihm hergestellte Benzoylchloridlösung von Tuberkulin für das wirksamste aller bisherigen Antigene. Es wurde deutliche lokale und allgemeine Reaktion schon bei Anwendung von 0,00000001 mg beobachtet. Für prophylaktische Anwendung genügen Anfangsdosen von 0,000001 mg, die allmählich erheblich gesteigert werden. Besonders geeignet erwies sich die Tuberkulinlösung für Fälle, die suspekt waren, bei denen jedoch Tuberkelbazillen nicht nachweisbar waren. Die Präventivimpfungen veranlassen keine erheblichen Störungen, nur pflegt bei Reaktion geringe Übelkeit gleichzeitig mit geringer Temperatursteigerung einzutreten. Friedeberg (Magdeburg).

18. **Julius K. Mayr und H. Hofstadt (München). Die Eigenharnreaktion nach Wildbolz bei der Tuberkulose der Haut.** (Dermat. Wochenschrift 1923. Nr. 8.)

Die Eigenharnreaktion nach Wildbolz ist für die Diagnose der Tuberkulose nicht brauchbar. Trotzdem darf man nicht die Richtigkeit ihres theoretischen Aufbaues ablehnen. Positive Reaktionen bei Tuberkulose kamen wiederholt zur Wahrnehmung, deren positiver Ausfall weder durch den Salzgehalt des Urins, noch durch das gesetzte Trauma sich erklären ließ. Die Eigenharnreaktion wird als spezifische Reaktion — wechselnde Antigenausscheidung im Harn, öfters Hautallergie und spezifisch eingestellter Reaktionsablauf —, aber als nicht spezifisch im Sinne einer Reaktion auf den Nachweis einer aktiven Tuberkulose angesehen.

Carl Klieneberger (Zittau).

19. Morriston Davies. Surgical treatment in cases of pulmonary tuberculosis. (Brit. med. journ. Nr. 3239. S. 138. 1923. Januar 27.)

Verf. stellt folgende Indikationsstellungen für die Pneumothorax- und chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose auf:

1) Bei der Knötchenform der Tuberkulose hält er die Kollapsbehandlung für angezeigt, wenn der Pat. gezwungen ist, unter ungünstigen Bedingungen zu arbeiten und sich nicht schonen kann, oder wenn Fortschreiten des Prozesses bzw. häufige Rückschübe eintreten, ebenso auch zur Beseitigung einer Infektionsgefahr.

2) Wenn die mechanischen Bedingungen zur Ausheilung einer Bronchiektasie oder Kavernenbildung nicht gegeben sind.

3) Bei stärkeren Blutungen.

4) Bei Tuberkulose des Kehlkopfes, der immer wieder von der Lunge reinfiziert wird und

5) bei tuberkulöser Pneumonie.

Kontraindikationen sind Eiweiß- oder Zuckerausscheidung im Harn, die Darmtuberkulose, Senkungen oder Entzündungen des Magens und starke Nervosität.

Die Pneumothoraxbehandlung kann auch bei doppelseitiger Affektion da als letztes Hilfsmittel angewandt werden, wo die eine Seite schwer und fortschreitend krank ist, die andere Seite dagegen die Möglichkeit einer Besserung bei Bettruhe noch zuläßt. Wenn eine bereits behandelte Lunge einen guten Heilerfolg gibt, aber gleichzeitig auch in der anderen Lunge der Prozeß fortschreitet, so kann auch diese zweite Lunge der Pneumothoraxbehandlung unterzogen werden. Dabei empfiehlt sich die Anlegung eines partiellen Pneumothorax, der ungefähr ein Drittel jeder Lunge ruhig stellt. Verf. gibt ein Beispiel für eine derartige Behandlung mit doppelseitigem partiellen Pneumothorax. Für die Durchtrennung von Adhäsionen bevorzugt der Verf. die Tenotomie, bei der keine andere Öffnung in die Brustwand gemacht wird, als diejenige bei der Einführung des Tenotoms. Die Durchschneidung wird vor dem Röntgenschirm ausgeführt, nachdem durch eine vorherige Gaseinfüllung die strangförmige Adhäsion angespannt worden ist. Die dabei auftretende Blutung ist gewöhnlich sehr gering. Verf. zieht diese Methode der Durchtrennung von Adhäsionen unter Leitung des Thorakoskopes sowie der chirurgischen Eröffnung der Brusthöhle vor. Verwachsungen mit dem Zwerchfell, welche starke Schmerzen auslösen, werden erfolgreich bekämpft durch eine Phrenicusdurchschneidung. Für die zur Pneumothoraxbehandlung nicht geeigneten Fälle kommen die Kompressionen der Lungen durch eine Paraffinplombe und durch Rippenresektion in Frage, die Verf. jedoch nur in ausgewählten Fällen ausführt. Erich Leschke (Berlin).

20. P. Bull. Extrapleural thoracoplasty in the treatment of pulmonary tuberculosis. (Brit. med. journ. Nr. 3234. S. 1217. 1922. Dezember 23.)

Verf. empfiehlt die Thorakoplastik erst dann, wenn die Pneumothoraxbehandlung sich als technisch undurchführbar erwiesen hat. In der Technik folgt er der Methode von Friedrich und Sauerbruch. Von 75 operierten Fällen, die sich auf beide Geschlechter gleich verteilten, starben 8 an der Operation, 20 an der Tuberkulose und 1 an Krebs. Von den überlebenden sind 25 symptomlos und arbeitsfähig, 9 tuberkulös, 12 noch in Nachbehandlung.

Erich Leschke (Berlin).

21. Nicola Parise (Neapel). Contributo sulla moniliasi simulatrice di tubercolosi pulmonare. (Riforma med. 1923. Nr. 11.)

An Hand eines klinisch beobachteten Falles zeigt der Verf., daß Lungentuberkulose leicht vorgetäuscht werden kann durch eine Infektion mit Monilia balcanica (Castellani). Das klinische Bild entspricht ziemlich genau dem der Tuberkulose, doch fehlt natürlich der Bazillenbefund, die Cutirektion fällt negativ, die Komplementablenkung mit einem aus Monilienemulsion stammenden Antigen nur teilweise positiv aus, und das Blut des Kranken agglutiniert den Pilz nicht. Der angeführte Fall, 30jähriger Schuster, begann mit Schüttelfrost und hohem Fieber, das nach einigen Tagen zurückging, während der Husten zunahm und das Sputum reichlicher und sehr übelriechend wurde. Jod ist das beste Mittel und half auch in diesem Falle. — Die Monilien sind aerobe Hyphomyzeten aus der Familie der Oosporazeen, wachsen gut auf Agar und Zuckernährböden, bilden ovale oder rundliche Körperchen von 3—7 μ Größe, sind grampositiv, nicht säurefest und färben sich mit den gewöhnlichen Anilinfarben. — Die Prognose ist in schweren Fällen infaust. Die Krankheit ist angeblich in Italien nicht selten.

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

Nieren.

22. Andrew Fullerton. An address on aches and pains of renal origin. (Brit. med. journ. Nr. 3243. S. 309. 1923. Februar 24.)

Verf. gibt zunächst eine genaue Darstellung der Niereninnervation; Nierenschmerzen können entstehen durch mechanische Ursachen oder durch Entzündungen. Mechanische Ursachen sind beispielsweise Distention der Nierenkelche, des Nierenbeckens oder Harnleiters, der Nierenkapsel durch Kongestion der Nieren, Berührung des Nierenbeckens durch einen Fremdkörper, Zerrung an der Nierenpforte, Kompression der Nerven und Sklerose der Niere. Entzündliche Ursachen sind Entzündung des Beckens und der Kelche, des Parenchyms und des pararenalen Gewebes. Bei der Nierentuberkulose wurden unter 117 Fällen bei weniger als der Hälfte (56) Schmerzen angegeben, bei der Pyelitis in 80%, bei der Hydro- und Pyonephrose in der überwiegenden Mehrzahl. Bei Nierentumoren in etwa 60%. In manchen Fällen, in denen die anatomischen Veränderungen eine Entfernung der Nieren nicht rechtfertigen, befürwortet Verf. den Vorschlag von Papin und Ambard, die Nieren zu entnerven durch Resektion der Nierengeflechte, welche die Gefäße umgeben. Nach der Operation leiden die Pat. mehr als nach einer Nierenexstirpation. Unterschiede in der Funktion der entnervierten und gesunden Nieren konnten beim Menschen nicht festgestellt werden. Von 6 derartig behandelten Fällen, über die Papin und Ambard berichten, wurden 5 völlig schmerzfrei. Erich Leschke (Berlin).

23. Herman Elwyn. Diffuse Glomerulonephritis. (Amer. journ. of the med. sciences CLXV. 3. S. 366—384. 1923.)

Verf. hält Vollhard's Theorie von der akuten, angiospastischen, renalen Ischämie als Ausgangspunkt für die diffuse Glomerulonephritis für die beste Erklärung der Pathogenese dieser Krankheit. Davon ausgehend soll die Therapie bei Funktionsstörungen der Niere alle Substanzen fernhalten, die die erkrankte

Niere nicht oder nur beschränkt auszuscheiden vermag, d. h. Stickstoff und Wasser, deren Reduktion immer indiziert ist bei Ansteigen des Blutreststickstoffs.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

24. Hugh Maclean. Discussion on the prognosis and treatment of chronic renal disease. (Brit. med. journ. Nr. 3231. S. 1057. 1922. Dezember 2.)

Verf. unterscheidet den hydrämischen Typus der chronischen Nephritis (entsprechend unserer Nephrose), den azothemetischen und den gemischten Typus. Von den Untersuchungsmethoden der Nierenfunktion empfiehlt er die Bestimmungen des Harnstoffgehaltes im Blute im Verhältnis zu demjenigen des Urins, die Konzentrationsfähigkeit nach Eingabe von 15 g Harnstoff und die Bestimmungen des Diastasegehaltes. Er gibt Beispiele von Fällen mit hohem Blutdruck, aber normaler Nierenfunktion, ohne jedoch das Krankheitsbild der genuinen Hypertonie zu erwähnen und andererseits von Niereninsuffizienz mit nur wenig erhöhtem Blutdruck. Bei der Behandlung spielt die Diät die größte Rolle, für die Entwässerung bei der hydrämischen Form wird eine mehrwöchige Behandlung mit täglich 15—30 g Harnstoff empfohlen, eventuell auch die Dekapsulation bei diesen Fällen befürwortet.

In der Diskussion empfiehlt Komrie zur Prüfung der Nierenfunktion die Bestimmung des Blutharnstoffes, der Harnstoffkonzentration im Harn und Ausscheidung von Phenolsulfonphthalein. Für die Bestimmung der Harnstoffkonzentration im Urin gibt er 15 g Harnstoff mit 200 ccm Wasser und bestimmt den Harnstoffgehalt des Urins in der 2. Stunde nach der Einnahme. Bei normaler Nierenfunktion steigt er über 3,5%, während ein Gehalt unterhalb von 2% eine Beeinträchtigung der Nierenfunktion bedeutet. Jedoch muß man die ausgeschiedene Wassermenge berücksichtigen und bei einer Ausscheidung von mehr als 150 ccm in der 2. Stunde eine Korrektur in der Weise anbringen, daß man den gefundenen Prozentgehalt bezieht auf eine Menge von 150 ccm. Wenn beispielsweise die Ausscheidung des Harnstoffes 2% bei 250 ccm beträgt, so würde das einem normalen Werte von 3,3% bei 150 ccm entsprechen.

Odery Symes weist darauf hin, daß die Prognose der chronischen parenchymatösen Nephritis nicht in allen Fällen so schlecht ist, wie Jeanselme sie in seinem Buch »Maladies des reins« hinstellt, der die Prognose auf einen tödlichen Ausgang innerhalb 3—12 Stunden stellt. Symes schlägt sogar aus nicht recht begreiflichen Gründen vor, den Ausdruck »parenchymatöse« oder »tubulöse Nephritis« zu streichen und die große weiße Niere als ein Stadium der diffusen Glomerulinephritis anzusehen. Shaw Dunn bemerkt, daß in allen Fällen von Nephritis sowohl die Glomeruli als auch die Tubuli ergriffen sind, daß jedoch das Verhältnis des Befallenseins beider Apparate ein sehr verschiedenes sein kann. Er unterscheidet vom pathologischen Standpunkt aus alterative und destruktive Veränderungen. Catharina Robertson weist auf die Notwendigkeit hin, klinische und pathologisch-anatomische Befunde bei Nierenkrankheiten in Einklang zu bringen. Sie gibt einige Beispiele von Krankengeschichten und Obduktionsbefunden dieser Art. De Wesselow bemerkt, daß Blutdrucksteigerung und Stickstoffretension keinen ursächlichen Zusammenhang haben, wohl aber häufig miteinander annähernd parallel gehen. Ebenso steigt auch der Gehalt an anorganischem Phosphor, der normalerweise 3 mg% beträgt, auf 5—7, in schweren Fällen sogar über 10 mg% an. Die ganze Diskussion zeigt eine erstaun-

liche und sachlich überaus bedauernswerte Unkenntnis der deutschen Literatur, durch welche viele der hier behandelten Fälle geklärt sind.

Erich Leschke (Berlin).

25. W. Nyiri. Die Altersniere (im Lichte moderner Nierenforschung). (Wiener Archiv Bd. V. Hft. 1.)

Eine genaue Funktionsprüfung der Nieren wird bei 56 Fällen im Alter von 66—81 Jahren vorgenommen; in 18 davon fand eine histologische Untersuchung statt. Wasser- und Konzentrationsversuch nach Volhard, Chlorbilanz nach Ambard, Ambard'sche Konstante, Rest-N mit Harnstoffanteil, Jodprobe. Bei $^1/_3$ der Fälle fand sich ungestörte Nierenfunktion, die anderen zeigten leichtere Schädigungen, teils des Konzentrations-, teils des Verdünnungsvermögens oder geringe Erhöhung der Ambard'schen Konstante. Die Jodausscheidung war nur in wenigen Fällen gering verzögert. Der Augenhintergrund zeigte lediglich Gefäßsklerose; die Anamnesen boten keinen Anhaltspunkt. Histologisch wurde in allen Nieren verschieden starke Sklerose der Gefäße, zum Teil mit degenerativen Erscheinungen ohne Parallelismus mit der Funktionsprüfung gefunden. Die Beantwortung der Fragen, sind die Störungen renal bedingt oder nicht, ist schwer zu beantworten, wenn nicht unmöglich. In fast allen Fällen bestanden andere Erkrankungen: Phthisen, Lungengangrän usw. bei vielen vorübergehende Herzinsuffizienz. Die in diesem Alter fast stets bestehenden Kreislaufstörungen schließen die Bewertung des Blutdruckes der Ödeme, der Herzhypertrophie und des Urinbefundes aus.

F. Koch (Halle a. S.).

26. Aufrecht. Experimentelle Nephritis durch Harnsäure. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLI. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Durch Serieninjektionen von Harnsäure konnte im Tierversuch eine hyalinvaskuläre Nephritis erzeugt werden. Dieser so hervorgerufene Prozeß entspricht dem Anfang der arteriosklerotischen Schrumpfniere, insbesondere bezüglich der hyalinen Degeneration der Gefäße, so daß die Annahme zu Recht bestehen dürfte, daß die Harnsäure die Ursache der vom Verf. so benannten hyalin-vaskulären Nephritis des Menschen und des Endausganges der tubulären und vaskulären Nephritis in eine hyaline Degeneration der Gefäße sei.

F. Berger (Magdeburg).

27. N. M. Keith und D. Sch. Pulford. Chloridretention bei experimenteller Hydronephrose. (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 175. 1923.)

Nach vorübergehender Ureterenverlegung wird Kochsalz ebenso wie Wasser, Harnstoff und Phenolphthalein retiniert. Je nach der Zufuhr wird das Kochsalz trocken oder mit Wasser retiniert. Nach Aufhebung der Harnsperre können vorübergehend Chloride noch retiniert werden, wenn Wasser und Harnstoff schon ausgeschieden wird.

Straub (Greifswald).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, v. Jaksch, Naunyn, Schultze, Seifert, Umber,
Hamburg Prag Baden-B. Bonn Würzburg Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 27. Sonnabend, den 7. Juli 1923.

Inhalt.

Aus dem Marienhospital in Düsseldorf.

Zur Wirkung der Scilla maritima.

Von

Dr. P. Engelen.

Die von Mendel hervorgehobene Tatsache, daß Bulbus Scillae öfter nach günstiger Wirkung bei Kreislaufsinsuffizienz fähig ist, wenn Digitalis versagt, habe ich bei zahlreichen Versuchen bestätigen können. Die Beobachtung, daß Scilla besonders bei lymphatisch-venöser Stauung sich bewährt, hat F. Mendel zu der Deutung geführt, daß die Meerzwiebel hauptsächlich die

unzureichende Diastole verbessere, während Digitalis vorwiegend herzsystolisch wirke. Zur Prüfung der herzsystolischen Wirkung der Scilla habe ich die supramaximalen Oszillationen des Oscillomètre sphygmométrique nach Pachon benutzt. Bei Abdrosselung der Pulswelle durch supramaximalen Manschettendruck findet man leichte Fibrillationen des Zeigers bei schwachem Herzen (Delaunay), übernormale Ausschläge bei Hypertension (Strohl). Wenn man nun bei denselben Pat. die Energie vergleicht, mit der die vom Herzen erzeugte Welle am oberen Rande der pulssperrenden Manschette anpocht vor und nach medikamentösen Einwirkungen, so hat man einen relativen Maßstab für die Leistung der Herzsystole.

Wegen der ungleichmäßigen Zusammensetzung verschiedener Scillaschalen und wegen der Veränderlichkeit beim Lagern habe ich ein auf konstanten Wirkungswert physiologisch eingestelltes Präparat benützt, nämlich Scillikardin.

Die von Martinet bei Blutdruckmessungen empfohlene Vorsichtsmaßregel, bei der ersten Untersuchung zwei Messungen im Abstand von einigen Minuten vorzunehmen, da bei der ersten Untersuchung eine bisweilen erhebliche Steigerung durch psychische Erregung erfolge, gilt mit erhöhter Bedeutung für die Prüfung der supramaximalen Oszillationen.

Bei Beachtung dieser Vorsichtsmaßregel findet man bei Herzschwäche stets eine Steigerung der supramaximalen Oszillationen durch Scillikardin. Diese Steigerung kann man sowohl bei akuter wie bei chronischer Herzschwäche feststellen, und zwar besonders erheblich beim Vorliegen lymphatisch-venöser Stauung, also bei erheblicher Insuffizienz. Die höchste von mir konstatierte Zunahme der supramaximalen Oszillationen durch Scillikardin betrug bei einem Fall von bedrohlicher akuter Herzschwäche nach dreimal täglich 20 Tropfen Scillikardin 24 Stunden später den dreifachen Ausschlagswert. Mit der Hebung der supramaximalen Oszillationen ging stets parallel eine Besserung der sonstigen Störungen und des subjektiven Befindens.

Das gesetzmäßige Prüfungsergebnis, das sich ergibt in der Reaktion eines geschwächten Herzens auf Scillikardin, läßt zunächst den Schluß zu, daß die Messung der supramaximalen Oszillationen eine geeignete Methode ist, die Energie der Herzsystole vergleichend zu untersuchen. Weiter ergeben meine Experimente, daß Scillikardin die Energie der Systole des geschwächten Herzens unverkennbar steigert. Die Übereinstimmung dieser Prüfungsergebnisse mit den sonstigen Anzeichen eines günstigen Erfolges dieser Therapie bestätigt die Zuverlässigkeit des Prüfungsverfahrens.

Niere.

1. **Y. Fukuda und J. Oliver. Eine funktionelle und anatomische Untersuchung über die Ausscheidung von Hämoglobin durch die Niere.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 83. 1923.)

Intravenöse Injektionen von Hämoglobin bei Kaninchen. Mikrochemischer Nachweis des Hämoglobins in Nierenschnitten durch die Berlinerblaureaktion nach Vorbehandlung durch Kochen und H_2O_2. In den Tubulis nimmt die Konzentration immer mehr zu. Verff. schließen auf Filtration des Hämoglobins in den Glomerulis und weitere Sekretion in den Tubulis. Rückresorption von Wasser verstärkt die Konzentration. Straub (Greifswald).

2. ♦ **Gustav Baar (Amerika). Die Indikanämie, ihre Bedeutung als Nierenfunktionsprobe.** 148 S. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1922.

Die Schrift ist eine Fortsetzung der »Indikanurie« des Verf.s (gleicher Verlag 1912) auf Grund der in der Klinik von Wenckebach in Wien gesammelten Beobachtungen. Die Methodik der Indikanbestimmung nach Obermayer, Jolles und Haas wird eingehend beschrieben. Ausführliche Vergleiche mit anderen Nierenfunktionsprüfungen lassen den Indikannachweis als feinstes Reagens auf Niereninsuffizienz erkennen. Auch der Bestimmung des Rest-N ist die Indikanbestimmung überlegen, da das Indikan nicht in gleichem Maße wie der Harnstoff von den Geweben aufgenommen wird (Becher). Sein Nachweis unterstützt vor allem die Diagnose und Prognose der verschiendenen Stadien der Nierenkrankheiten, speziell der Urämie, und ermöglicht auch die Unterscheidung von Stauungsniere und Stauungsnephritis. Die normalen Werte liegen zwischen 26 und 82 mg in 100 ccm Serum. Pathologisch kann es um das 120fache vermehrt sein (Rosenberg). Die Grenze der Niereninsuffizienz liegt etwa bei 0,16 mg%. Bei vermehrter Darmfäulnis kann (muß aber nicht) das Indikan im Blute vermehrt sein, doch besteht dann im Gegensatz zur Niereninsuffizienz auch Indikanurie. Verf. glaubt neben der Entstehung bei der Darmfäulnis auch eine metabolische Indikanbildung in den Geweben annehmen zu müssen, speziell bei schweren Anämien und Kachexien, wo er ebenfalls Hyperindikanämie fand. Zahlreiche eingehend wiedergegebene Krankengeschichten mit Blutanalysen sind in den Text eingeschaltet. H. Strauss (Halle a. S.).

3. **G. Baar. Die Indikanämie, ein frühzeitiges und verläßliches Symptom von Niereninsuffizienz.** (Wiener Archiv Bd. V. Hft. 2 u. 3.)

Bei 126 Fällen, darunter 54 Nierenfälle, wurden Rest-N und Indikan im Blut, gleichzeitig im Urin bestimmt; Rest-N nach Kjehldahl, Indikan kolorimetrisch nach Jolles. Die Indikanämie ist weder abhängig von der Azotämie noch von vermehrter Indikanbildung im Intestinaltraktus. Die Niere scheidet die einzelnen Stoffwechselschlacken spezifisch aus. Am empfindlichsten ist das Ausscheidungsvermögen für Indikan. Bei Retention staut sich das Indikan lediglich im Blute, während Rest-N und Harnstoff auch in das Gewebe übertreten. Stets steigt bei Nierenerkrankungen der Wert für Indikan frühzeitiger und rascher wie der für Rest-N; bei Nephrosen fand sich keine Erhöhung. Bei Stauungsniere stieg zuerst der Rest-N, später auch das Indikan; bei Fällen des Rest-N nach Einsetzen der Diurese blieb der Indikanspiegel oft erhöht. Daraus wird auf eine persistie-

rende Schädigung der Nieren geschlossen. Ein Unterschied in arteriellem und venösem Blut konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

F. Koch (Halle a. S.).

4. H. Essen und O. Porges. **Über die Nierenfunktion bei Anämien.** (Wiener Archiv Bd. V. Hft. 1.)

Eingehende Beschreibung von 10 Fällen von perniziöser und 2 von sekundärer Anämie mit Nierenfunktionsprüfung nach Volhard in verschiedenen Stadien, Bestimmung des Rest-N und Hämoglobins, sowie des Kochsalzes und des Eiweißes im Serum. Die hochgradigsten Anämien zeigen ausgesprochene Hyposthenurie mit fehlender oder geringer Polyurie. Steigt dann der Hämoglobinwert, so steigt auch die Harnmenge, während die Hyposthenurie noch bestehen bleibt. Bei einem Hämoglobinwert von 50% und mehr steigt auch das spezifische Gewicht des Urins, und eine Funktionsstörung ist nicht mehr festzustellen. Beim Vergleichen der einzelnen Fälle untereinander zeigt sich kein strenger Parallelismus zwischen Hämoglobingehalt und dem Grad der Funktionsstörung. Eine Rest-N-Erhöhung wurde nicht gefunden. Bei hochgradiger Anämie bestehen Hydrämie und Ödeme, die Blutkochsalzwerte liegen an der oberen Grenze der Norm (0,56—0,62%). Diuretika sind unwirksam; erst mit Steigen des Hämoglobingehaltes setzt die Ausschwemmung der Ödeme ein. Histologisch fanden sich außer geringer Erweiterung der Tubuli und geringgradiger Fettinfiltration keine pathologischen Veränderungen. Erklärung: Der Sauerstoffverbrauch der Niere ist von allen Organen der größte, er wächst auf ein Vielfaches in der Diurese. Hochgradige Anämie bedingt erheblichen Sauerstoffmangel; es wird daher in der Niere die Arbeitsweise Platz greifen müssen, die den geringsten Kraftaufwand erfordert — Sekretion eines blutisotonischen Urins. Hyperchlorämie, Hydrämie und Ödeme werden auf Retention zurückgeführt, letztere vielleicht begünstigt durch die durch Sauerstoffmangel geschädigten Kapillaren.

F. Koch (Halle a. S.).

5. O. Klein. **Über den Ablauf der Pituitrindiurese bei Nierenkranken.** (Wiener Archiv Bd. V. Hft. 2 u. 3.)

Pituitrininjektion bewirkt zunächst eine etwa ½ Stunde dauernde Diurese; danach tritt deutliche Hemmung der Diurese ein mit Konzentrationserhöhung und Hydrämie, daran anschließend wieder eine stark vermehrte Wasserausscheidung. Dieses beim Gesunden gesetzmäßige Verhalten legte die Frage nahe, ob die übliche Funktionsprüfung der Nieren mit Wasser- und Konzentrationsversuch durch eine Pituitrininjektion ersetzt werden könne. Verf. hat bei 30 Nierenkranken eine Prüfung vorgenommen und kommt zu folgendem Ergebnis: Beim Gesunden ist die erste Diurese zeitlich zu kurz, der stets gemischte Harn macht eine genaue Prüfung unmöglich; nur die zweite und dritte Phase kommt in Frage, dabei bleibt aber das hier erreichte höchste spezifische Gewicht stets hinter dem des Konzentrationsversuches zurück. Die verschiedenen Nierenerkrankungen bewirken je nach der Schwere der bestehenden Schädigung eine Veränderung der Pituitrinkurve, und zwar Verzögerung des Eintrittes und Verlängerung der einzelnen Phasen sowie Abflachung der Kurven. Trotz dieser Gesetzmäßigkeit erscheint der Pituitrinversuch somit als unzulängliche Funktionsprüfung. Lediglich zum Erkennen der Ödembereitschaft ist er von Wert; bei dieser bleibt die Hydrämie der zweiten Phase wegen Abströmens des Wassers aus der Blutbahn aus, die Diurese der dritten Phase ist wesentlich verringert oder tritt überhaupt nicht ein.

F. Koch (Halle a. S.).

6. **Ludwig Braun. Zur Frage der renalen Herzhypertrophie.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLI. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Harnstauung zieht, auch bei völlig unverändertem Nierengewebe, schon frühzeitig namhafte Blutdrucksteigerung und schließlich Herzhypertrophie nach sich, wie das besonders in den Fällen von Stenose der Urethra, Prostatahypertrophie und komprimierenden Geschwülsten beobachtet werden konnte, in denen die Blutdrucksteigerung mit der Beseitigung der Harnstauung wieder verschwand. — Drei anatomisch genau untersuchte Fälle von Hydronephrose mit hochgradiger Herzhypertrophie ließen ebenfalls das Nierengewebe als völlig normal erkennen.

So schiebt sich als ursprüngliches Moment für die Entstehung der Hypertonie eine Veränderung der Nierenfunktion in den Vordergrund, deren Sitz man anscheinend stromabwärts der Glomeruli im sezernierenden Nierengewebe zu suchen hat, da stets eine Erweiterung des Vas afferens als Folge des erhöhten Strömungswiderstandes im Glomerulus zu finden ist.

Über den Modus dieser Störung läßt sich einstweilen noch kein anschauliches Bild entwerfen. Man darf nur vermuten, daß zunächst die Selbststeuerung der Niere durch die Änderung der Nierensekretion andauernden, beeinträchtigenden Einflüssen, welche auf die Glomeruli zurückwirken, unterworfen wird.

F. Berger (Magdeburg).

Nervensystem.

7. ♦ **Cornelius. Peripherie und Zentrum.** Leipzig, Georg Thieme, 1922.

Nach Verf. sind die wesentlichsten Ergebnisse seiner von der neurologischen Schule vielumstrittenen Nervenpunktbehandlung: Einheitlichkeit in der Auffassung und objektiver Nachweis nervöser Leiden (Neuralgien, Myalgien, sogenannte rheumatischer Leiden, selbst komplizierter Neurosen); ferner Befreiung »Nervöser« vom Bann eingebildeter Krankheit; schließlich Beruhigung der Peripherie durch Beseitgung peripherer Reizstellen und damit Entlastung des Zentrums (der Psyche).

Daß C. eine größere Reihe von Erfolgen durch seine Behandlung erzielt, scheint nicht zweifelhaft. Er bleibt jedoch den Beweis schuldig, daß dieselben durch verfeinerte Technik der Nervenpunktmassage bedingt sind und nicht lediglich auf rein suggestivem Gebiet beruhen.

Friedeberg (Magdeburg).

8. ♦ **Hoffmann. Untersuchungen über die Eigenreflexe (Sehnenreflexe) menschlicher Muskeln.** Berlin, Julius Springer, 1922.

Nach eingehenden Beobachtungen des Verf.s handelt es sich bei den Eigenreflexen um eine Reflexform, die nicht eine Bewegung als Erfolg liefert, sondern um eine Teilfunktion aller unserer willkürlichen Bewegungen. Charakteristisch für die Sehnenreflexe (Eigenreflexe) ist Schnelligkeit der Übertragung, besonders differenzierte Hemmung, Abhängigkeit des Erfolges vom Reiz.

Der sehr lesenswerten Schrift sind eine Reihe instruktiver Abbildungen beigefügt.

Friedeberg (Magdeburg).

9. **R. T. Williamson. The vibrating sensation in diseases of the nervous system.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXIV. S. 715—726. 1922.)

Das »Schwingungsgefühl« ist ein eigentümliches Schwingungs- oder Zittergefühl, das beim festen Aufsetzen des Fußes einer großen schwingenden Stimmgabel auf einen subkutanen Knochenvorsprung (z. B. Malleolen oder Processus

styloideus ulnae oder Sternum) empfunden wird. Als Stimmgabel wurde eine 7½ Zoll lange Gabel mit ovalem Metallfuß von 1¼ Zoll Längsdurchmesser A 440 benutzt. Praktische Ergebnisse für die Frühdiagnose: 1) Verlust des Schwingungsgefühls an den Beinen, leichte Koordinationsstörungen und positiver Babinski bei beginnender ataktischer Paraplegie oder kombinierter Hinterseitenstrangsklerose oder Degeneration. 2) Verlust des Schwingungsgefühls nur an den Beinen oder am Abdomen oder an beiden Teilen, positiver Babinski, Verlust der Bauchreflexe bei beginnender multiper Sklerose. 3) Gürtelschmerzen (oft lange Zeit); dann Verlust des Schwingungsgefühls an den Beinen und positiver Babinski bei beginnender Kompressionsmyelitis durch Tumor der Meningen oder Wirbelsäule. 4) Verlust des Schwingungsgefühls, fehlende Achillessehnenreflexe und Beinschmerzen bei beginnender peripherer multipler Neuritis (später Erlöschen der Kniereflexe und andere Symptome).

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

10. **Julius Löwy. Zur Kasuistik der Wilson'schen Krankheit.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLI. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Bei einem Frühfall von Wilson'scher Krankheit mit geringfügigen nervösen Symptomen konnten Leberfunktionsstörungen nachgewiesen werden. Leberschädigung und Erkrankung des zentralen Nervensystems scheinen bei diesem Symptomenkomplex zum mindesten einander koordiniert zu sein.

Es wäre zweckmäßig, die Nomenklatur »Pseudosklerose und Wilson'sche Krankheit« speziell nach den Ergebnissen der pathologischen Anatomie zu vereinheitlichen. F. Berger (Magdeburg).

11. **E. Lauda. Der jetzige Stand der experimentellen Herpes- und Encephalitisforschung.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 13.)

Der Herpes febrilis, genitalis und corneae sind einheitlicher Ätiologie, es liegt ihnen ein einheitliches, lebendes, filtrierbares Virus zugrunde. Aus Encephalitiskranken und -leichen konnten von verschiedenen Autoren Vira gezüchtet werden, welche tierexperimentell und immunologisch die gleichen Merkmale wie das Virus des Herpes febrilis aufwiesen, mit diesem also allem Anschein nach identisch oder nahe verwandt sind. Seifert (Würzburg).

12. **v. Kern. Die Behandlung der Chorea minor mit Milchinjektionen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 9. S. 164.)

In drei Fällen war die Heilung schwerer Chorea minor infolge drei bis vier Milchinjektionen à 5,0—5,5 ccm binnen 4 Wochen festzustellen.

Seifert (Würzburg).

13. **U. Saalfeld. Der Liquor cerebrospinalis, Untersuchungsmethoden und Befunde.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1922. Nr. 18. S. 555—662.)

Didaktische Darstellung in kurzen Zügen: der Lumbalpunktion der gebräuchlichsten und bewährtesten Untersuchungsmethoden und der Befunde bei den verschiedenen Krankheitsbildern. Schilderung der Eigenschaft des normalen Liquor. Technik der Druckmessung, der Kammer und Ausstrichzellzählung, der Bestimmungen des Eiweißgehaltes nach Nissol, nach Roberts, Stollnikow, Brandberg, Calozieski — Grahe, erwähnt: nach Metrezard, nach Gjeldahl — Globulinbestimmung nach Nonne, Apelt, Schumm. Globulinreaktion nach Pandy — Wassermannreaktion auch Auswertungsverfahren nach Hauptmann-Hösslin, Hämolysinreaktion nach Weil-Kafka. Goldsolreaktion, ihr

Prinzip, Abbildung mehrerer Kurven, luetischer und nicht luetischer Veränderungen, Mastixreaktion nach Emanuel, die bakteriologische Liquoruntersuchung, mikroskopisch und durch Tierversuch. Den Schluß bildet eine kurze Besprechung der Reaktionsbilder des Liquor, bei den verschiedenen in Frage kommenden Krankheiten. Tumoren, Gummata, Solidärtuberkel, entzündliche Verwachsungen; epidemische Meningokokken-, Pneumokokken-, Typhusmeningitis, Meningitis gummitans (Otitiden, Sinusthrombosen, Hirnabszesse); Commotio cerebri; Leptomeningitis haemorrhagica acuta, Traumata, Eklampsie, Epilepsie, Coma diabeticum, Chlorose; Arteriosklerose. Klingmüller (Halle a. S.).

14. **U. Saalfeld. Der Liquor cerebrospinalis bei Syphilis.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 19. Jahrg. Nr. 18. S. 749—753. 1922.)

Eingangs kurze Erörterung der Frage, »ob ein positiver Liquorbefund bei früher Lues als Zeichen einer schweren Durchseuchung oder als erwünschter Abwehrvorgang aufzufassen ist. Die Möglichkeit des Zustandekommens einer Meningo-Herxheimer'schen Reaktion macht es notwendig, die Lumbalpunktion vor Beginn der Behandlung auszuführen. Weiter wird die Häufigkeit von Liquorveränderungen bei sämtlichen in Frage kommenden Luesveränderungen besprochen. Aus der zugehörigen Tabelle geht hervor, daß in 3—5% seronegativer Lues I schon Liquorveränderungen gefunden werden. Daran anschließend eine kurze statistische Übersicht über die Häufigkeit der Liquorveränderung im Verhältnis zum Alter der Infektion. In späteren Jahren ein Rückgang der Liquorverteilung. Bei ausgesprochener maligner Lues fanden verschiedene Autoren negativen Liquorbefund. Als die feinste Reaktion und häufigste Veränderung wird die Pandy'sche Reaktion bezeichnet. An Häufigkeit an zweiter Stelle steht das Auftreten einer Lymphocytose. Durch energische Therapie sind die feinsten Reaktionen am leichtesten, schwerer die Nonne-Apelt'sche, am schwersten die Wassermannreaktion zu beeinflussen.« Alle Lumbalpunktionsergebnisse sind relativ zu verwerten, »denn letzten Endes sind sie der Ausdruck eines Vorganges, den wir bisher weder in seiner Genese, noch in seiner Bedeutung auch nur annähernd erfaßt haben.« »Wir haben keinerlei Beweise dafür, daß der Einbruch des syphilitischen Virus in den Meningealsack im Frühstadium erfolgen muß, vielmehr später erfolgen kann«, »und daß der Zusammenhang zwischen Frühliquorveränderungen und quarternären Veränderungen mit Lues noch nicht feststeht, und daß damit die Liquordiagnose im Frühstadium, besonders wenn sie negativ ist, in ihrem prognostischen Wert erschüttert ist.« Als Schluß ein kurzer Abschnitt über Bedeutung und Notwendigkeit der Lumbalpunktion für den praktischen Arzt. Klingmüller (Halle a. S.).

15. **A. Kirch. Liquordiagnostische Erfahrungen, zugleich ein Beitrag zur Klinik zerebrospinaler Erkrankungen.** (Wiener Archiv Bd. IV. Hft. 2—5.)

Die Untersuchungen erstrecken sich auf die Reaktionen von Nonne, Pandy, Weichbrodt, Wassermann in Blut und Liquor und Zellzählung. Bei Metalues, Lues III, eitrigen Menigitiden, Hirn-Rückenmarkstumoren, Hirnblutungen, Encephalomalakien, multiplen Sklerosen und Vergiftungen werden die bekannten Ergebnisse bestätigt. Liquorveränderungen bei Lues II zeigten alle gleichzeitig bestehende Tuberkulose, zum Teil auch Leukoderm und Alopecie; für sie werden konstitutionelle Momente verantwortlich gemacht, auf die das Zusammentreffen von Lues und Tuberkulose hinweist. Bei der bei der Meningitis tuberculosa in der Regel bestehenden Pleocytose herrschen nicht selten die polymorphkernigen

Leukocyten vor. Tuberkelbazillen im Fibrinhäutchen wurden nur in einem Teil der Fälle nachgewiesen. Von diesem stets tödlich endenden Krankheitsbild wird eine Tuberkulose der Meningen abgetrennt, die hämatogen durch einzelne Tuberkel zustande kommt, zur chronischen Leptomeningitis führt, also ausheilt und klinisch wie im Liquor ähnliche Erscheinungen macht. Bei 8 Fällen von Solitärtuberkeln wurde nur Globulinvermehrung gefunden. Bei Typhus sind erst bei einem Titre von 1 : 1000 Agglutinine im Liquor nachweisbar. F. Koch (Halle a. S.).

16. Hans Leicher. Kalziumbestimmung im Liquor cerebrospinalis des Menschen. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLI. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Der Kalziumgehalt des Liquor cerebrospinalis, der bei normalem Kalziumgehalt des Serums etwas weniger als die Hälfte des Serumkalkes beträgt, zeigt sich sowohl bei verändertem Kalziumgehalt des Serums als auch bei erhöhtem Liquordruck konstant und unabhängig von dem des Serums. Diese große Konstanz des Liquorkalkes unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen und seine Unabhängigkeit vom Kalziumgehalt des Serums, sowie von quantitativen Veränderungen seiner eigenen Substanz sprechen dafür, daß die Zerebrospinalflüssigkeit nicht als Transsudat oder Dialysat, sondern als Sekret aufgefaßt werden muß. F. Berger (Magdeburg).

Infektion.

17. Glesinger-Reischer und B. Glesinger. Über die Reststickstoffwerte bei Diphtherie und Beeinflussung derselben durch Diphtherieheilserum. (Wiener klin. Wochenschrift 1923. 10.)

In 24% der Fälle von Diphtherie fanden sich normale Restharnstoffmengen, bei 76% eine Erhöhung, jedoch meist in geringem Grade, da nur bei 7 Fällen (= 33%) höhere Werte als 50 mg bestanden und als Maximum 94 mg Restharnstoff gefunden wurde. Der Restharnstoff erreicht demnach bei Diphtherie nicht die hohen Werte wie bei manchen anderen Infektionskrankheiten. Eine Abhängigkeit der Höhe des Restharnstoffspiegels von Nierenschädigungen war nicht nachweisbar. Die Seruminjektion brachte fast in der Hälfte der Fälle (9 = 43%) eine deutliche Verminderung der Restharnstoffwerte.

Seifert (Würzburg).

18. Betty Shaw and Cyrill Dee Shapland. Tetanism in meningitis. (Brit. med. journ. Nr. 3240. S. 183. 1923. Januar 27.)

Auf Grund eines eigenen beobachteten Falles machen die Verff. aufmerksam auf die Möglichkeit tonischer Spasmen und tetanischer Erscheinungen bei Meningitis. Die Differentialdiagnose konnte in dem vorliegenden Falle, einer basalen Streptokokkenmeningitis, lediglich durch die Autopsie gestellt werden, da die Untersuchung des Liquors einen normalen Befund ergab.

Erich Leschke (Berlin).

19. P. K. Olitsky und F. L. Gates. Experimentelle Untersuchungen über das Nasen-Rachensekret von Influenzakranken. XI. Antikörper im Blut nach Erholung von epidemischer Influenza. (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 303. 1923.)

Zwei Stämme von Bacterium pneumosintes wurden von Seren solcher Pat. agglutiniert, die vor kurzem Influenza durchgemacht hatten. Länger zurück-

liegende Erkrankung ergab ebensowenig agglutinierendes Serum wie Kontrollen. Die Agglutination war nur dadurch nachweisbar, daß die sorgfältig gewaschenen Bakterien in einer Pufferlösung von Blutreaktion suspendiert wurden.

Straub (Greifswald).

20. **T. M. Rivers und St. Bayne-Jones. Influenzaartige Bazillen bei Katzen.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 131. 1923.)

Im Rachen zahlreicher Katzen finden sich gramnegative, influenzaartige Bazillen, die der Parainfluenzagruppe zugewiesen werden. Es werden eine Reihe von Nährbodenzusätzen beschrieben, die die Unterscheidung von echten Influenzabazillen ermöglichen. Straub (Greifswald).

21. **Antonio Brugi (Pisa). La reazione di De Silvestri quale mezzo diagnostico per la febbre tifoide.** (S.-Abdr. a. Minerva med. Jahrg. 3. Nr. 4. 1923. Dez. 15.)

Die Reaktion ist folgende: In einem Reagenzglas werden zu 2 ccm Liq. ferr. sesquichl. 4—5 Tropfen Acid. sulphuric. hinzugefügt; aus einer Pipette überschichtet man vorsichtig 3 ccm filtrierten Urins. Ist die Reaktion positiv, so färbt sich in der Berührungszone der Urin mehr oder weniger stark rotbraun, und diese Färbung verbreitet sich langsam nach oben. An der Oberfläche (Berührungsfläche! Ref.) des Urins bildet sich ein grünlich reflektierender trüber Ring; dieser verschwindet beim Schütteln, während die rotbraune Färbung trotz Schütteln und Kochen bestehen bleibt. Die ganze Reaktion tritt in der Kälte ein.

B. untersuchte in dieser Weise 250 Urine. In 56 Typhusfällen war die Reaktion nicht nur immer positiv, sondern trat auch schon sehr früh, am 3.—4. Krankheitstage, auf, also zu einer Zeit, wo Typhussymptome noch nicht bestehen und die Widalreaktion noch kein Resultat ergibt. Bei Typhus und Paratyphus B war sie sehr viel stärker als bei Paratyphus A. Sie wird immer intensiver bis zur Akme, nimmt dann gegen die 4. Woche ab und verschwindet in der fieberfreien Zeit und in der Rekonvaleszenz, tritt aber bei Rezidiven schon vom 2. Tage an sofort wieder auf. Ebenso ist sie nachweisbar nach Typhusschutzimpfungen, aber nur wenn lokale oder allgemeine Reaktion eintrat. Bei Gesunden fand sie sich nie, wohl aber, wenn auch nicht regelmäßig, bei anderen fieberhaften Erkrankungen: schweren Formen von Tuberkulose, Influenza, Gelenkrheumatismus, Pneumonie, Pleuritis und verschiedenen Verdauungsstörungen — war aber nie so stark und so frühzeitig nachweisbar wie bei Typhuserkrankungen.

Wenn demnach der Reaktion zwar nicht ein spezifischer und ausschließlicher Wert für Typhus zukommt, so ist sie doch in der Praxis, wo andere klinische Hilfsmittel nicht zur Verfügung stehen, zu empfehlen wegen ihres frühen und konstanten Auftretens und wegen ihres immerhin relativ sicheren Wertes. Störend wirken können Albumin (das man vorher eliminiert) und eingenommene Salizylpräparate (die mit Liq. ferri sesquichl. Blaufärbung geben).

Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

22. **Lester Neumann. The treatment of hypertoxis cases of typhoid fever by transfusion with recently artificially immunized blood.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXIV. S. 690—702. 1922.)

Zwei Fälle von schwerstem Typhus mit Delirien und hochgradiger Benommenheit erhielten 500 bzw. 650 ccm Zitratblut von mit Typhusvaccine frisch immunisierten Spendern intravenös. Der Bluttitre war $^1/_{12000}$ bzw. $^1/_{10000}$. Danach sofortige erhebliche Besserung der Beschwerden und schnelle Heilung. Normalzitratblut hatte vorher keine Wirkung gehabt, ist aber ein gutes Mittel bei Darm-

blutungen (Dosis 600—700 ccm). Bei leichten und mittelschweren Fällen kommt man mit der gewöhnlichen Diättherapie aus, für die schweren Fälle empfiehlt Verf. weitere Prüfung seiner Methode, in der Hoffnung, die immer noch recht hohe Mortalitätsziffer damit erheblich herabdrücken zu können.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

23. Widowitz. Über Dysenterieagglutinationen bei Kindern. (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 12. S. 220.)

Die Bildung von Agglutininen gegen Dysenterie setzt eine Dysenterieinfektion voraus, so daß die sogenannten Normalagglutinine als spezifische Bestimmungsagglutinine aufzufassen und zu bezeichnen sind. Die Erstinfektion, die bei der großen Häufigkeit der einheimischen Ruhr in vielen Fällen bereits Kinder des 1. Lebenshalbjahres betrifft, führt zu niederen agglutinatorischen Werten, die durch Superinfektion in ihrem Titrewert erhöht werden. Seifert (Würzburg).

24. T. R. Monro, William W. N. Knox. Remarks on botulism as seen in Scotland in 1922. (Brit. med. journ. Nr. 3242. S. 279. 1923. Februar 17.)

Bericht über acht Fälle von Fleischvergiftung, die in einem Hotel in einem kleinen Ort Schottlands nach Genuß von Wildente auftraten. Die Erscheinungen begannen mit Doppelsehen, Unsicherheit beim Stehen, Gaumensegellähmung, Lähmung der Augenmuskeln, Lidheber, Unmöglichkeit, die Zunge herauszustrecken, Lähmung des Zwerchfells, Schwäche der kostalen Atemmuskeln, der Arm- und Nackenmuskeln, in einem Falle Erbrechen, Diarrhöe und Magenschmerzen. Keine Störungen der Blase und des Mastdarmes oder der Herztätigkeit, kein Fieber. Alle Pat. starben, die meisten in sehr qualvoller Weise in fortschreitender Atemlähmung mit furchtbarer Atemnot.

Die Inkubationszeit betrug 14—43 Stunden. Die histologische Untersuchung zeigte den üblichen Befund der Degeneration, und in einem Topf mit Wildentepastete konnte der Bazillus botulinus gefunden werden.

Erich Leschke (Berlin).

25. Zaboloty. Die Pestherde in Südostrußland und der Mandschurei. (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. Nr. 12. S. 280. 1922.)

Z. konnte in den endemischen Pestherden in der Mongolei im Transbaikalgebiet und in den kirgisischen Steppen bei den wilden Negern (Tarabagan, Ziesel, Mäuse) ausgedehnte und lange dauernde Pestquellen entdecken. Die ersten Menschenerkrankungen können entweder durch Berührung mit infizierten Tieren oder durch übertragende Insekten entstehen. In Menschen- und Tierleichen konnten die Pestbazillen im Winter 6 Monate am Leben bleiben, im Sommer, wegen der Fäulnis nicht länger als 1 Monat. Auch pestkranke Kamele konnten eine Infektionsquelle für den Menschen werden. Die Sommerepidemien wurden bedingt durch pestkranke Ziesel, die Herbst- und Winterepidemien durch Mäuse, die bei der kalten Witterung in oder in der Nähe menschlicher Wohnungen eindringen. Ungünstige soziale Bedingungen verschlechterten dann im begünstigenden Sinne die Epidemie. H. Ziemann (Charlottenburg).

26. F. Pulgher. Die Anwendung der Thermopräzipitationsreaktion bei der Pestdiagnose und der Agglutination zur Bestimmung pestverdächtiger Stämme. (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1922. Hft. 6.)

Die Thermopräzipitationsreaktion ermöglicht die Diagnosenstellung auf Pest innerhalb weniger Stunden und ist bei fauligem Material die einzige Unter-

suchungsmethode. Auch die Agglutination ist zur Identifizierung eines pestverdächtigen Stammes unbedingt brauchbar. Der zu untersuchende Stamm muß aber bei höchstens 23° gezüchtet werden. Zur Bestimmung eines isolierten pestverdächtigen Stammes leistet auch die Präzipitation gute Dienste.

H. Ziemann (Charlottenburg).

27. **P. Sdrodowski und G. Lindtrop. Malaria im Gebiet von Lenkoran-Mughan bei Aserbeidshan.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. Hft. 8. S. 225. 1922.)

Interessante statistische Mitteilungen über das Verhalten der Malaria in Aserbeidshan. Recht bemerkenswert ist die relativ vorherrschende Verbreitung der Quartana dort in einigen Gegenden und der Umstand, daß noch bei 100 und mehr Jahre alten Pat., die schon seit Jugend nicht malariakrank waren, noch aktive Parasiten gefunden wurden. H. Ziemann (Charlottenburg).

28. **D. Pletnow. Ein Fall autochthoner Malaria tropica in Moskau.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVII. Hft. 2. S. 66. 1923.)

Inhalt ergibt sich aus dem Titel. Ähnliche Beobachtungen sind bereits von verschiedenen Stellen in Europa beschrieben worden.

H. Ziemann (Charlottenburg).

29. **v. Wilucki. Über einen fraglichen Zusammenhang von Epilepsie und Malaria.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. Nr. 11. S. 342. 1922.)

Es handelt sich um einen für Rentenansprüche prinzipiell sehr wichtigen Fall, bei dem Malaria unter dem Bilde von epileptiformen Krämpfen auftrat. Es kam später zu richtiger Epilepsie mit epileptischer Geistesstörung akuter Art, die aber nach einigen Tagen wieder verschwand. W. kommt auf Grund der schon aus der Malariapathologie bekannten pathologisch-anatomischen Hirnveränderungen (vgl. auch die Arbeiten Dürck's) zu dem Schluß, daß es sich in diesem Fall um eine richtige Malariaepilepsie handelt und hält den Kranken im Gegensatz zu einigen früheren Begutachtern für versorgungsberechtigt.

H. Ziemann (Charlottenburg).

30. **Steffan. Die Verbreitung der Glossinen.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. Nr. 11. S. 348. 1922.)

Auf Grund der vorhandenen Literatur bringt S. die wissenswerten Angaben über die Fusca-, Brevipalvis-, Morsitans- und Palpalisgruppe.

H. Ziemann (Charlottenburg).

31. **E. Martini. Kritische Bemerkungen zur Theorie der »misantropen« oder »zoophilen« Anophelen.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1922. Hft. 9.)

Roubaud und Wesenberg-Lund hatten die Theorie aufgestellt, daß das Zurückgehen der Malaria in Nordeuropa in erster Linie darauf zurückzuführen sei, daß die Ernährungsbedingungen der Anophelinen andere geworden waren, und daß der A. maculopennis, der frühere Malariaüberträger, statt, wie früher, sich hauptsächlich von Menschenblut zu ernähren, Tierblutsauger geworden sei. Man wollte auch eine größere misantrope von einer kleineren philantropen trennen. M. verhält sich dagegen skeptisch. H. Ziemann (Charlottenburg).

32. K. Glaessner. Intermittierende Chinintherapie bei Malaria. (Wiener Archiv Bd. V. Hft. 1.)

77 Fälle von Malaria, meist Rezidivformen, über die Hälfte davon Mischformen, wurden nach Ochsner behandelt: Im Anschluß an einen Anfall 30 g Rizinusöl, dann 2 Tage lang 2stündlich, auch nachts, 0,15 g Chinin. sulph. mit je einer Tasse Tee bei laktovegetabiler Kost. Durch Rizinus wird die Resorption von Chinin beschleunigt, durch Flüssigkeitsaufnahme seine Ausscheidung verzögert. Der Einfluß fleischfreier Kost war nicht ersichtlich. Nach Ablauf von 8 Tagen und eventuell mit diesen Zwischenräumen noch mehrmals Wiederholung. Beschwerden wurden nicht beobachtet. Da es sich meist um nach allen möglichen Methoden bereits behandelte Fälle handelt und in 80% längere Heilung als 9 Monate eintrat, fordert Verf. zur Nachprüfung auf. F. Koch (Halle a. S.).

33. H. K. Barrenscheen und K. Glaessner. Zur Klinik und Pathogenese des Schwarzwasserfiebers. (Wiener Archiv Bd. V. Hft. 2 u. 3.)

Bei Schwarzwasserfieber steht die bei jeder Malaria als geschädigt nachweisbare Leber im Mittelpunkt des Geschehens. An Gallensteinkoliken erinnernde Anfälle sind meist vorhanden. Die Steigerung der Symptome: Leberschädigung, gesteigerte Hämolyse, Ikterus, Bilirubinämie, Hämatinämie, bis zur Hämoglobinämie und Anurie zeigen, daß der Malariaanfall vom Schwarzwasserfieber sich nur graduell unterscheidet. Die jähe Abnahme der Erythocyten bei letzterem oft um 50% kann durch in der Leber gebildete, hämolytisch wirkende Stoffe hervorgerufen sein; Gallensäuren wirken durchschnittlich in Verdünnung 1 : 1700 hämolytisch, pathologische Oxydationsprodukte des Cholesterins aber bis 1 : 20000. Bei jedem Malariaanfall wird Lipoidämie gefunden. Eine zweite Annahme wäre eine exzessiv gesteigerte Tätigkeit des retikulo-endothelialen Apparates. Tatsächlich findet sich bei Schwarzwasserfieber stark verminderte Resistenz der Erythrocyten, die auch Erythrocyten von Malariakranken mit dem Serum von Schwarzwasserfieberkranken nach kurzer Einwirkung zeigen. Ferner agglutiniert das Serum von Schwarzwasserfieberkranken die Erythrocyten von Malariakranken wie von Gesunden. F. Koch (Halle a. S.).

34. W. Barykin und N. Kritsch. Microbion typhi exanthematici. (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVII. Nr. 2. S. 49.)

Ausgehend von der Anschauung, daß das Fleckfiebervirus ein Zellschmarotzer ist, gelang es den Autoren, auf Nährböden mit Organbrei (von Milz, Gehirnen) den Virus zu züchten. Den zerkleinerten Organen wurde Pankreatin hinzugefügt und dann 3mal je ½ Stunde bei 100° der Organbrei sterilisiert (defibriniertes Fleckfieberblut) und gemischt, derart, daß die Gewebsflüssigkeit etwa $^1/_3$—½ der Gesamtmenge der Mischung ausmacht. Statt Blut kann man auch Ascitesflüssigkeit, Locke'sche oder Ringer'sche Lösung verwenden. Die Reagenzröhrchen mit den Kulturen werden dann mit Paraffin oder Vaseline überschichtet und bei einer Temperatur von 35—37° C aufbewahrt. (Ref. möchte aber erwähnen, daß die Beschreibung der Kultur etwas klarer abgefaßt sein könnte.) Man hat auch Milz- und Gehirnkulturen von künstlich infizierten Meerschweinchen im Fieberstadium verwendet. Anfangs vermehrte sich das Mikrobion vorwiegend in den Organstückchen, erst später auch in den flüssigen Bestandteilen des Nährbodens. Die jungen Kulturen bestehen vorwiegend aus kleinsten kokkenartigen Formen, die sich nicht nach Gram färben lassen. Die Kulturen ließen sich auch weiter züchten und wurden für Meerschweinchen infektiös. Infektion der Kultur machte

bei Meerschweinchen auch dieselben histopathologischen Veränderungen wie bei echtem Fleckfieber. Das Mikrobion soll sich auch etwas von der Rickettsia Prowazecki unterscheiden und jedenfalls deutlich von dem Plötz'schen Bazillus zu trennen sein. Die Autoren lassen es aber offen, ob es nicht doch mit Rickettsia Prowazecki identisch ist. H. Ziemann (Charlottenburg).

35. H. Noguchi. **Immunitätsstudien bei Rocky Mountains Fleckfieber. I. Nutzen von Immunserum bei drohender Infektion.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 383. 1923.)

Von Kaninchen kann ein wirkungsvolles Immunserum gewonnen werden, indem man die Tiere mit Meerschweinchenblut infiziert und 2 Wochen nach vollständigem Ablauf der Erkrankung nochmals infektiöses Meerschweinchenserum injiziert. 0,1 ccm des so gewonnenen Kaninchenserums kann bis 1000 minimumletale Dosen neutralisieren und schützt, in der Inkubationszeit injiziert, Meerschweinchen sicher vor Erkrankung. Nach Einsetzen der Krankheit hat es kein Wirkung mehr. Bei Menschen sollte sofort bei Verdacht einer Infektion 0,2 ccm Serum pro Kilogramm injiziert werden, am besten intravenös.

Straub (Greifswald).

36. F. M. Nicholson. **Cytologische Untersuchung über die Natur der Rickettsia bei dem Fleckfieber der Rocky Mountains.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 221. 1923.)

Histologische Untersuchungen an Meerschweinchen, die aus einer Versuchsserie von Noguchi stammen. Rickettsien ließen sich leicht von Mitochondrien, Blutpigment und Zelltrümmern unterscheiden. Anfangs überwiegt die Form des Diplobazillus, später die einfache Bazillenform. H. Straub (Greifswald).

37. E. I. Marzinowsky. **Über die Entwicklung der Spirochaete recurrentis im Organismus des Menschen.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1922. Hft. 8. S. 231.)

Nach M. gehen die Recurrensspirochäten beim Fieberabfall zum Teil durch die Antikörper zugrunde, teils bilden sie feste, eingerollte Formen, die durch Salvarsan nur schwach beeinflußt werden. Der Untergang der Spirochäten ist hauptsächlich durch Phagocytose bedingt, während die eingerollten Formen widerstehen und wieder neue vegetative Formen bilden. Der Beginn eines jeden Anfalles entspricht der Vermehrung der aus den Leukocyten herausgekommenen Spirochäten. Die beste Behandlungszeit sind die ersten Tage des Anfalles oder 1—2 Tage vorher. H. Ziemann (Charlottenburg).

38. P. Bjelokoff und W. Schuhalter. **Beitrag zur Züchtung der Rückfallspirochäte und einige Bemerkungen über die Immunität bei Rückfallfieber.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1922. Hft. 9. S. 265.)

B. und S. arbeiteten nach dem Verfahren von Aristowsky, einer Modifikation der Methode von Hata. Man nimmt das Eiweiß eines frischen, hartgekochten Hühnereies, schneidet es in Stücke zu je 1—2 ccm und bringt ein solches Stück in je ein Reagenzröhrchen. Dann Auffüllen eines jeden Röhrchens mit 8 ccm physiologischer Kochsalzlösung und 15 Minuten sterilisieren bei 115—120°. Die Flüssigkeit darf dabei nicht gelblich werden. Hierauf zu jedem Röhrchen frisches, nicht inaktiviertes Pferdeserum oder 2,5 ccm inaktiviertes Kaninchenserum. Dieser Nährboden wird mit einigen Tropfen Krankenblut überimpft. Nach B. und S. kann man in zweifelhaften Fällen diesen Nährboden zur Diagnose unter

Verimpfung des Krankenblutes heranziehen. Die Wassermann'sche Reaktion fällt ungefähr bei $^1/_3$ der Recurrenskranken positiv aus, was vielleicht mit der Lipoidstoffwechselstörung im erkrankten Organismus erklärt werden könnte.

H. Ziemann (Charlottenburg).

39. **Martin Mayer und W. Menk. Beitrag zur Behandlung der Schlafkrankheit mit »Bayer 205« und dessen Verhalten im menschlichen Körper.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1922. Hft. 7.)

M. und M. konnten bei einem arsen- und antimonfesten Fall von Schlafkrankheit die Erreger durch wenige Gramm »Bayer 205« zum Schwinden bringen. Im Urin ließ es sich noch 12 Tage nach der letzten Einspritzung wirksam nachweisen, auch im Serum. Nach 13 Tagen, bei Verabfolgung per os (2 g), trat schnell vorübergehende Albuminurie auf, die aber stärker war als nach intravenöser Injektion.

H. Ziemann (Charlottenburg).

40. **W. A. Pospelow. Beitrag zur Therapie der Leishmania cutanea.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1922. Hft. 7. S. 202.)

Ausgehend von der Ansicht, daß die bisherigen Methoden manchmal versagten, bzw. langwierig waren, verwandte der Autor nach den Vorgängen von Fox und Mac Ewen Kohlensäureschnee. Die beigefügten Photos zeigen in der Tat gute Erfolge.

H. Ziemann (Charlottenburg).

41. **A. Lindenberg. Über die Behandlung der brasilianischen Hautleishmaniose mit »Bayer 205«.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVII. Hft. 2. S. 64.)

Bayer 205 hat zweifellos eine spezifische Wirkung auf die Hautleishmaniosis. Leider erfordert die chronische Krankheit eine recht lange Behandlung. In einer Anzahl von Fällen kam es auch zu Albuminurie, so daß die Behandlung abgebrochen werden mußte.

H. Ziemann (Charlottenburg).

42. **Martin Mayer. Über Resorption und Wirkung des Trypanosomenheilmittels Bayer 205 bei innerlicher Behandlung.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1922. Hft. 8. S. 237.)

M. konnte durch Bayer 205 per os eine mit dem hochvirulenten Trypanosoma rhodesiense infizierte Ziege heilen und durch prophylaktische Fütterung eine Ziege gegen Tryp. rhod. und einen Hund gegen Tryp. brucei schützen. In dem Serum der mit Dosen von 1,5 ccm behandelten Ziege ließen sich noch mehrere Wochen nach der Behandlung therapeutisch wirksame Substanzen nachweisen. Auch die Milch einer Ziege, die mit 205 gefüttert wurde, wirkte therapeutisch bei Verfüttern an Mäuse bei nachheriger Infektion mit Trypanosomen. 205 konnte auch im Serum von Neugeborenen, wenn auch scheinbar nur in Spuren, nachgewiesen werden. Bei Behandlung mit 205 per os sind aber bedeutend größere Dosen als bei subkutaner und intravenöser Verabfolgung wirksam.

H. Ziemann (Charlottenburg).

43. **F. W. Bach. Zur Kenntnis der bei Affen vorkommenden Entamöben.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVII. Nr. 1. S. 31. 1923.)

B. fand in den Fäces eines im Bonner Institut für Hygiene seit längerer Zeit gehaltenen weiblichen Macacus Rhesus die von Mathis bereits gesehene Entamoeba (Loeschia) Duboscqui, in Tonkin gefunden. Entamöben bei Affen sind

außer von Behrend sonst in Europa nicht weiter beobachtet. Morphologisch steht die betreffende Amöbe der Dysenterieamöbe sehr nahe.

H. Ziemann (Charlottenburg).

44. Whittingham. Treatment of flagellate dysentery. (Journ. of state med. 1923. März.)

Die Behandlung von Dysenterie, die von Flagellatenparasiten bedingt ist, erfordert viel Zeit und Sorgfalt. Anfangs sind Darmentleerungen durch Kalomel und Magnesiumsulfat nötig. Dann gebe man in Intervallen von 1 Stunde drei Dosen von je 0,18 g Thymol in Cachets, währenddessen ist weder flüssige noch feste Nahrung gestattet. Im Anschluß hieran verabreiche man Emetin-Bismutjodid in täglicher Dosis von 0,06 g am Abend und jeden 3. Tag morgens ein Warmwasserklysma. Während das Emetin-Bismutjodid allmählich bis auf die dreifache Dosis gesteigert wird, können die Klysmen seltener gegeben werden; diese Behandlung ist in der Regel mehrere Wochen durchzuführen, und die Stühle sind währenddessen sorgfältig auf Vorhandensein von Parasiten zu prüfen. Zeigt sich nach dieser Zeit der Stuhlbefund negativ, kann man Pat. als geheilt betrachten, obwohl Rückfälle nicht ausgeschlossen sind. Bevor man eine zweite Kur eventuell einleitet, sollte wenigstens 1 Woche verstrichen sein.

Friedeberg (Magdeburg).

45. K. Skrjabin. Mitteilungen über vier russische helminthologische Expeditionen in dem Dongebiet 1919—1920. (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1922. Nr. 6. S. 176.)

Kurze Mitteilungen über Helminthenindex bei Säugetieren, Amphibien, Vögeln, Fischen, Reptilien. Genaue Daten sollen noch mitgeteilt werden.

H. Ziemann (Charlottenburg).

46. W. H. Hoffmann. Die Chrysopsfliegen und ihre Bedeutung für den Tropenarzt. (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1922. Hft. 8. S. 244.)

Nach H. können Chrysopsfliegen auch Milzbrand übertragen. In Afrika überträgt die Chrysopsfliege bekanntlich Filaria loa, in Venezuela Trypanosoma venezuelense. In Japan soll Chrysops japonicus Wiedemann die infektiöse Anämie der Pferde übertragen. 1919 wurde in den Vereinigten Staaten Chrysops discalis als Überträgerin einer pestartigen Erkrankung der Nagetiere (Tulariämie) festgestellt.

H. Ziemann (Charlottenburg).

47. V. Schilling. Das Hämogramm in der Tropenpraxis. (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVII. Nr. 1. S. 1. 1923.)

S. gibt in einem sogenannten Hämogramm eine übersichtliche Blutformel, in der mitgeteilt wird die klinische Vordiagnose, die Gesamtzahl der Leukocyten, das Differentialbild der Leukocyten mit der Arneth'schen Verschiebung, der Erythrocytenbefund im dicken Tropfen und zum Schluß die Parasiten und seltene Blutzellen. Kontrolle therapeutischer Eingriffe durch das Hämogramm, die Verwertung des erythrocytären Anteiles allein, die allgemeine Differentialdiagnostik und die Anwendung des Hämogramms zur Sicherung der Epidemiekontrolle werden an der Hand einzelner Beispiele erörtert.

H. Ziemann (Charlottenburg).

Respiration.

48. Alfred Plaut. Atmungsepithel und Atmung. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXL. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Die Lehre von einer Gassekretion in der Lunge ist mit den histologischen Bildern unvereinbar. Die platten, kernlosen homogenen Alveolarepithelien, die den Lungenkapillaren unmittelbar anliegen, sind zu einer aktiven sekretorischen Tätigkeit nicht fähig. Diese und eine Reihe von anatomischen, vergleichend-anatomischen und vergleichend-physiologischen Tatsachen sprechen eindeutig dafür, daß bei der Atmung eine einfache Diffusion von O_2 und CO_2 durch die Epithelien der Atmungsorgane hindurch stattfindet.

F. Berger (Magdeburg).

49. H. Faschingbauer. Beitrag zur Pathogenese und Anatomie des Asthma bronchiale. (Wiener Archiv Bd. IV. Hft. 2—5.)

Zusammenstellung von 12 in der Literatur bekannten und pathologisch-anatomisch untersuchten Fällen. Genaue Beschreibung eines klinisch und histologisch durchuntersuchten Falles, der an Apoplexie zum Exitus kam: Klinisch typische Anfälle, die nicht durch Cardiaka, wohl aber durch Atropin, Adrenalin und Sanarthrit prompt beeinflußt wurden, Bluteosinophilie, im zähen geringen Sputum weder Eosinophilie noch Curschmann'sche Spiralen und Charcot-Leyden-sche Kristalle. Histologisch erhebliche Wandverdickungen bis zu den Alveolargängen, starke Hypertrophie der Bronchialmuskulatur; aus der deutlichen Längsfältelung der Schleimhaut wird auf einen Kontraktionszustand der Muscularis geschlossen. Die Hypertrophie wird als Arbeitshypertrophie aufgefaßt. Pathogenese: Bei kurze Zeit bestehenden Fällen spielt die Schwellung der Bronchialschleimhaut und vermehrte Sekretion die Hauptrolle (Nachweis von Curschmannschen Spiralen und Charcot-Leyden'schen Kristallen im Sputum), bei chronischen Fällen die durch die Wandverdickung bedingte mächtige Stenosierung des Lumens, verstärkt durch den Kontraktionszustand im Anfall. Verf. bekennt sich somit zur Krampftheorie des Asthma.

F. Koch (Halle a. S.).

50. Hofbauer. Alimentäres Asthma. (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 13. S. 235.)

Nicht für alle Fälle, in welchen als Folge des Genusses gewisser Speisen Anfälle von Kurzatmigkeit sich bemerkbar machen, ist derselbe Mechanismus verantwortlich zu machen. Es sind zwei pathogenetisch verschiedene Mechanismen verantwortlich zu machen: der mechanisch wirksame, welcher durch Erzeugung von Zwerchfellhochstand die Atemnot auslöst, und der chemisch wirksame, bei dem es zu einer Reizung der Darmnerven durch die abnormen Zersetzungsprodukte des Darminhalts kommt und auf diese Weise die Vagusfasern in abnormer Weise erregt werden, oder es erfolgt eine Resorption anaphylaktisch wirkender Abbauprodukte und Übertritt derselben in die Blutbahn.

Seifert (Würzburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 28. **Sonnabend, den 14. Juli** **1923.**

Inhalt.

Respiration.

1. Hans Schäfer (Altona). Über Behandlung von Bronchialerkrankung mit Schräglage. (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 6.)

Es wird auf die bereits 1898 von Quincke angegebene Behandlung der chronischen Bronchitis und verwandter Krankheitsbilder durch Schräglage (Höherstellung des Bettfußendes um 30 cm) erneut hingewiesen und über gute Erfolge hinsichtlich Expektoration berichtet. Hassencamp (Halle a. S.).

2. Ch. D. Christie and A. J. Beams (Cleveland). Orthopnea. (Arch. of intern. med. 1923. Januar.)

Orthopnöe tritt nur bei Verringerung der vitalen Kapazität ein: Schon bei 80% aller Gesunden ist diese im Liegen eine geringere als beim Aufsitzen; hierzu

kommt in Krankheitsfällen eine pathologische Reduktion derselben. Je nach Kombination dieser beiden Momente entsteht eine Orthopnöe der Notwendigkeit oder der Wahl. F. Reiche (Hamburg).

3. S. Wassermann. Der Cheyne-Stokes'sche Symptomenkomplex. I. Mitteilung. (Wiener Archiv Bd. IV. Hft. 2—5.)

Der erste Teil der Arbeit befaßt sich eingehend mit der Symptomatologie. Mit dem das Krankheitsbild beherrschenden Atemphänomen sind eine Reihe von Erscheinungen verknüpft, die bisher nur wenig oder keine Beachtung gefunden haben. Sie stehen im festen zeitlichen Zusammenhang mit den Phasen der Atmung und sind vorwiegend nur in einer bestimmten anzutreffen: typischer oder regulärer Cheyne-Stokes. Seltener kommen diese Phänomene in einer anderen Phase vor: irregulärer Cheyne-Stokes oder inverse Stellung. Der Symptomenkomplex setzt sich aus zwei alternierenden Serien von Phänomenen zusammen: a. synchron mit der Atemphase = aktive dyspnoische Gruppe, b. der Apnöe angehörend = apnoische oder Schlafphase. Prodromalerscheinungen leiten die Anfälle ein: Unruhe, fliegende Röte des Gesichts, Beklemmungen und Angstzustände. Der unmittelbar darauf folgende Anfall setzt mit akutem Lufthunger ein. Die Atmung ist im Gegensatz zu Asthma cardiale eher hyper- wie dyspnoisch. Atemmechanismus: In der Crescendophase der Atmung zunehmendes Vorwiegen der Inspiration, in der Decrescendophase Exspirationen verstärkt bei immer seichteren Inspirationen, schließlich Apnöe in Exspirationsstellung. Die Zahl der Atemzüge wie die Länge der Apnöe sind in jedem Falle, unabhängig von der Schwere, verschieden; im Einzelfall werden sie mit auffallender Beharrlichkeit festgehalten. Als leichte Fälle sind wogende Atmungen anzusehen, bei denen eine Reihe seichter Atemzüge periodisch mit einer solchen viel tieferer, angestrengterer wechselt. Solche Bilder wurden beobachtet als Vorläufer des Cheyne-Stokes, wie bei dessen Besserung. Eine Reihe mit ihnen auftretender anderer Symptome beweisen die Zugehörigkeit. Die Herzschlagfolge zeigt in einem Teil der Fälle in der Apnöe Tachykardie, in der Dyspnoe Bradykardie, mit Frequenzdifferenzen von 40—180 in der Minute. Die Übergänge sind teils allmählich, teils ruckartig; in einem anderen Teil ist die Schlagfolge unverändert. Das Elektrokardiogramm zeigt häufig Gruppenbildungen entgegengesetzt gerichteter Vorschwankungen. Im Sphygmogramm ändert oft die dikrote Welle Form und Stellung zum Hauptschlag. Pulsus paradoxus tritt oft auf der Höhe der Dyspnoe auf; auch Pulsus alternans wurde sowohl in der Dyspnoe wie in der Apnöe beobachtet. Der Blutdruck ist in der Dyspnoe erhöht (15—25 Hg), auch der minimale Druck zeigte diese Erhöhung. Auf veränderte Tonusverhältnisse weisen ferner die wellenartigen Schwankungen der Pulskurvenbasis im Sphygmogramm hin, die auch schon beim Pulsfühlen deutlich sind. Vasomotorische Erscheinungen sind der jähe Wechsel von Röte und Blässe. Der Vagustonus (Druckversuch) ist nicht konstant. In der Dyspnoe wird stets eine maximale Erweiterung, in der Apnöe eine deutliche Verengerung der Pupillen beobachtet. Das Einstellungsvermögen der Bulbi ist in der Apnöe verloren (Divergenz, Schlafstellung usw.). In einigen Fällen wurde zu Beginn der Dyspnoe Harndrang beobachtet. Als Allgemeinsymptome kommen ferner vor: Unbesinnlichkeit, partielle Bewußtseinsstörung, Automatismus, Somnolenz bis zu Stupor bzw. Koma; im Wachstadium motorische und sensible Reizerscheinungen. Gerade bei den Fällen mit Zirkulationsstörungen wurden psychische Anomalien bis zu schweren psychotischen Erscheinungen beobachtet. F. Koch (Halle a. S.).

4. **Clive Riviere. Damaged lungs and bronchiectasis.** (Brit. med. journ. Nr. 3239. S. 141. 1923. Januar 27.)

Die häufigsten Ursachen der Bronchiektasien in der Kindheit sind Bronchiopneumonie und Bronchitis, die entweder als selbständige Krankheiten oder als Komplikationen von Keuchhusten, Masern und Diphtherie auftreten können, ferner kruppöse Pneumonie und kongenitale Atelektase. Die Differentialdiagnose gegenüber einer Lungentuberkulose kann im Beginn viele Schwierigkeiten machen. Bei Erwachsenen treten Bronchiektasien oft auf auf Grundlage einer nicht vollständig gelösten Bronchopneumonie, namentlich aber infolge von Katarrhen in erweiterten Bronchiektasien. Sehr häufig bleibt ein solcher Zustand zurück als Folge einer Influenza; die Schwierigkeit in der Diagnose bleibt bei den leichteren Fällen, die keine großen Mengen eines dreigeschichteten Sputums haben, sondern lediglich die physikalischen Zeichen einer chronischen Lungenschädigung bieten. Erich Leschke (Berlin).

5. **H. Burger. Ein mittels Bronchoskopie beseitigter »Lungen«stein.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 764—768.)

In einer Entfernung von 31 cm von der Zahnreihe wurde aus dem linken Bronchus zwischen Granulationen ein weißes, reiskorngroßes Kalkfragment mit der Zange weggenommen. Die steinharte Konsistenz wurde durch Kalziumkarbonat verursacht; nach Entkalkung blieb eine bindegewebsartige, gleichsam von einer Lymphdrüsenkapsel abkömmliche Masse übrig. Einige Tage nach einer zweiten Steinentnahme wurde bei diesem Pat. noch ein analoges Kalkpartikel durch Husten hinausbefördert. Dieser vollständig geheilte Fall ist der erste durch das Bronchoskop verfolgte Durchbruch eines »Pneumolithen« (Poulalion) durch die Wandung eines großen Bronchus und einer operativen Beseitigung desselben. Bei der ersten Untersuchung war die durch den äußeren Druck gegen die Bronchialwandung verursachte Bronchialverengerung deutlich sichtbar. Die Bronchoskopie ermöglicht also frühzeitige Diagnostizierung und Behandlung nicht nur etwaiger in den Bronchialbaum durchbrechender verkäster und eitriger Lymphdrüsen, sondern auch des Steinasthmas. Zeehuisen (Utrecht).

6. **Evarts A. Graham. Principes qui découlent de la chirurgie intrathoracique.** (Presse méd. 1923. Nr. 13.)

Der Verf. bezieht sich auf eine frühere Arbeit, bei der er fand, daß jede Druckänderung in der einen Pleurahöhle des normalen Thorax auch eine fast gleichwertige Druckänderung auf der anderen Seite hervorruft (Versuche an Hunden und Kaninchen). Daraus wurde eine mathematische Formel hergeleitet, die es gestattet, vorauszusagen, wie groß ungefähr maximal eine vom Individuum noch erträgliche Thoraxwandöffnung sein darf, wenn keine Adhäsionen vorliegen und die Vitalkapazität bekannt ist. In dieser zweiten Arbeit begegnet der Verf. mit neuen Versuchen inzwischen eingelaufener Kritik. Deicke (Halle a. S.).

7. **J. J. Singer. Pneumothorax in tuberculosis.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXV. S. 54—65. 1923.)

Übersicht über die gebräuchlichsten Indikationsstellungen. Nach Verf.: 1) Am geeignetsten einseitige oder wenig fortgeschrittene Fälle mit genügend gesundem Lungengewebe. 2) Hämoptöe. 3) Besserung häufig bei Bronchiektasien, Lungenabszeß und tuberkulösem Empyem.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

Stoffwechsel.

8. L. B. Winter and W. Smith. On a possible mode of causation of diabetes mellitus. (Brit. med. journ. Nr. 3236. S. 12. 1923. Januar 6.)

Die Verff. unterscheiden drei Formen von Traubenzucker, je nach dem Verhältnis des Drehungsvermögens zum Reduktionsvermögen. Der normale Blutzucker hat ein niedrigeres Drehungsvermögen, als seinem Reduktionsvermögen entspricht. Daraus wird der Schluß gezogen, daß der normale Blutzucker identisch ist mit der Gammaglukose bei Fällen von Diabetes; hingegen ergibt das Polarimeter eine stärkere Drehung, als der Reduktion der Kupferlösung entspricht. Es ist möglich, daß die beim Diabetiker gefundene Alpha- und Betaglukose, die immer in einem bestimmten Gleichgewichtsverhältnis zueinander stehen, nicht verwertet werden kann, da das Ferment fehlt, welches sie in die allein brauchbare Gammaglukose überführt. Wahrscheinlich wird dieses Ferment durch das Insulin aktiviert. Hinzugabe von Phosphaten zu einer Lösung von Zucker, Insulin und Leberextrakten im Reagenzglase beschleunigt die Überführung in Gammaglukose.

Erich Leschke (Berlin).

9. J. John Poynton. Five cases of diabetes mellitus in young children. (Brit. med. journ. Nr. 3242. S. 277. 1923. Februar 17.)

Bericht über fünf Fälle von Diabetes mellitus bei Kindern von 5—9 Jahren, die nach den modernen Prinzipien diätetisch behandelt wurden, trotzdem jedoch zugrunde gingen. Im zweiten Falle fand sich eine Atrophie des Pankreas ohne Bindegewebsvermehrung, ebenso im vierten Falle. In den übrigen Fällen konnte die Sektion nicht ausgeführt werden. Die diätetische Behandlung hatte nur den Erfolg, die Krankheit etwas zu verlängern. Trotzdem kann durch die moderne Diät auch bei so schweren Fällen für Monate hindurch Verschwinden des Zuckers und der Ketonkörper erzielt werden. Erich Leschke (Berlin).

10. G. A. Harrison and R. D. Lawrence. Diastase in blood and urine in diabetes mellitus. (Brit. med. journ. Nr. 3243. S. 317. 1923. Februar 24.)

Bei 48 Diabetikern wurden über 200 Bestimmungen der Blutdiastase gemacht. Nur in 1 Falle fand sich eine Erhöhung auf 13,3 Einheiten 6 Stunden vor dem Tode; 14 Fälle hatten unter normalem Werte 1—2 Einheiten. Zuweilen traten Schwankungen mit einer Zunahme bis auf 6 Einheiten ein ohne feststellbare Ursache. Die Bestimmungen im Urin wurden bei einer Wasserstoffionenkonzentration von p_H 6,7 gemacht. Die totale Ausscheidung der Diastase schwankte zwischen 3600 und 42 500 Einheiten pro Tag. Irgendeine Bedeutung des Diastasegehalts im Blut oder Harn für die Diagnose, Prognose oder Behandlung der Zuckerkrankheit konnte nicht festgestellt werden. Erich Leschke (Berlin).

11. W. Falta. Ein Beitrag zum diabetischen Ödem. (Wiener Archiv Bd. V. Hft. 2 u. 3.)

Der Ödembereitschaft beim Diabetes liegt eine Ernährungsstörung der Endothelien durch die Assimilationsstörung zugrunde und nicht die Azidose. Letztere findet sich in den meisten Fällen von Ödemen, da eben eine hochgradige Assimilationsstörung einen stark reduzierten Eiweißbestand zur Folge hat. Bei bestehender Ödembereitschaft wirken größere Mengen von Natr. bic. nur dann ödembildend, wenn die Kost kochsalzreich ist, und kochsalzreiche Kost nur dann, wenn Natr.

bic. gegeben wird. Natrium bic. ist zwar stark hydropigen, aber nur durch Retention von Kochsalz. Natrium hat eine stark hydropigene, Kalium eine stark entquellende Wirkung, einerlei, ob es an Chlor oder Karbonat gebunden ist. Es gelingt in jedem Fall, das durch Natr. bic. entstandene Ödem durch Kalium bic. oder Kaliumchlorid zu beseitigen. Verf. beschreibt genau einen Fall, bei dem es aber durch kochsalzarme Kost und Zulage von Natr. bic. gelang, eine äußerst chlorarme Ödemflüssigkeit (NaCl = 0,151 mg%) zu erzielen. Kalium bic. führte auch hier völlige Entwässerung herbei. Wahrscheinlich waren in der Ödemflüssigkeit die Karbonate erheblich vermehrt, um die normale osmotische Spannung aufrecht zu erhalten. Dafür spricht auch das Aufbrausen beim Zusatz von Salzsäure. F. Koch (Halle a. S.).

12. **F. G. Banting, W. C. Campbell and A. A. Fletcher. Further clinical experience with insulin (pancreatic extracts) in the treatment of diabetes mellitus.** (Brit. med. journ. Nr. 3236. S. 9. 1923. Januar 6.)

50 Fälle von Diabetes, die früher gründlich untersucht und behandelt worden waren, und deren Zuckertoleranz bekannt war, wurden mit Insulin behandelt unter täglicher Kontrolle des Zuckers, der Ketone im Blut und Harn, des Kohlesäurebindungsvermögens und des respiratorischen Quotienten. Das Insulin wurde während oder kurz vor den Mahlzeiten subkutan injiziert. Bei genügender Dosierung wird der Urin nach einem Tage zuckerfrei, nach 2—3 Tagen frei von Keton, und im Laufe von 1 Woche merken die Pat. die Zunahme ihrer Körperkräfte mit gleichzeitiger Abnahme des Durstes und der Ödeme. Gewichtszunahmen traten häufig auf; eine 16jährige Pat., die in 3 Jahren 40 Pfund verloren hatte, gewann in 4 Monaten 35 Pfund. Der Blutzucker sinkt und nähert sich dem normalen Spiegel. In einigen Fällen fand sich eine Lipämie, die gleichfalls durch die Behandlung verschwand. Unter der Insulinbehandlung kann die Nahrungsmenge vergrößert werden (bis um 1000 Kalorien), ohne daß die Zuckertoleranz darunter leidet. Auch Fälle mit schwerer Azidose wurden günstig behandelt. Von 10 Fällen mit vollständigem Koma konnten 6 gerettet werden. Einer dieser Fälle ist zuckerfrei geworden, ohne daß die Insulinbehandlung fortgesetzt werden mußte; die anderen 5 müssen Insulin weiter nehmen. Das erste Zeichen der Besserung bei der Azidose ist eine Zunahme der alveolaren Kohlesäurespannung und eine Zunahme der Alkalireserve. Der Blutzucker fällt sehr rasch und erreicht seinen niedrigsten Punkt in 2—8 Stunden, um die ursprüngliche Höhe in 12—24 Stunden wieder zu erreichen. Verf. gibt ein Beispiel einer Injektion, bei der der Blutzucker in 5 Stunden von 0,278 auf 0,073 fiel und nach 11 Stunden erst 0,168 wieder erreichte. Eine Erniedrigung des Blutzuckers unterhalb 0,07 bewirkte schwere nervöse Erscheinungen, zunächst Hunger, Schwäche, Ermüdung, zittriges Gefühl ohne eigentlichen Tremor, Ängstlichkeit, die sich bis zu Schreien steigern kann, Erblassen und Erröten, Frösteln, Konfusion und Disorientiertheit. Bei einem Blutzuckergehalt von 0,032 resultiert ein Zustand von Koma mit Hypertonie und Verlust der Tiefenreflexe. Häufig ist auch eine Schwierigkeit der Artikulation.

Alle diese Erscheinungen verschwinden bei Eingabe von 50—100 ccm Orangensaft, am besten mit 5—25 g Traubenzucker; bei Bewußtlosigkeit wird 1 ccm Adrenalin eingespritzt, danach Traubenzucker per os gegeben oder eingespritzt. Die größte Schwierigkeit macht noch die Dosis, die individuell je nach dem Grade der Zuckertoleranz bestimmt werden muß.

Erich Leschke (Berlin).

13. **Max Rosenberg (Charlottenburg-Westend). Über die wechselseitige Beeinflussung von Blut- und Harnzucker durch Phlorrhizin bei Zucker- und Nierenkranken.** (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 8.)

Diabetiker zeigen vielfach eine stärkere Phlorrhizinreaktion als Gesunde, indem die Phlorrhizinglykosurie und die Phlorrhizinhypoglykämie bei ihnen verlängert und vermehrt ist. Eine Abhängigkeit zwischen Harnzuckervermehrung und Blutzuckerverminderung läßt sich aber nicht feststellen. Die Stärke der Reaktion ist weitgehend unabhängig von der Schwere und Dauer des Diabetes. Bei Nierenkranken mit normalen oder wenig geschädigten Nierenfunktionen verhalten sich Blut- und Harnzucker wie bei Gesunden. Bei schwerer Niereninsuffizienz und Rest-N-Erhöhung über 1 g‰ sinkt die Phlorrhizinglykosurie auf subnormale Werte oder bleibt ganz aus, während der Blutzucker meist, aber nicht regelmäßig, ansteigt. Hassencamp (Halle a. S.).

14. **S. J. Tannhauser. Über den Cholesterinstoffwechsel.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. XLI. Hft. 5 u. 6. 1922.)

Die Untersuchungen erstrecken sich auf das Schicksal des mit der Nahrung aufgenommenen freien und Estercholesterins.

Cholesterin und Cholesterinester können nur dann resorbiert werden, wenn als Lösungsmittel gleichzeitig Fett zugegen ist. Bei größeren Mengen resorbierten Cholesterins wird der Überschuß sehr rasch durch die Galle in den Darm abgeführt.

Wie Stoffwechselversuche zeigen, ist der Bedarf an Nahrungscholesterin beim Menschen sehr gering, doch ist andererseits der Organismus auf das Nahrungscholesterin angewiesen, dessen Minimum ca. 0,03 g pro die beträgt. Die Fähigkeit, Cholesterin zu synthetisieren, scheint beim erwachsenen Menschen nur äußerst gering zu sein.

Der Nachweis, daß eine erhöhte Cholesterinzufuhr auch eine Mehrproduktion von Gallensäuren zur Folge hat, konnte nicht erbracht werden.

Die Gallensäuren dürften demnach nicht das Endprodukt des intermediären Cholesterinabbaues, sondern wahrscheinlich ein physiologisches Sekret der Leber sein, das unabhängig vom Angebot je nach Bedarf aus dem Cholesterin gebildet wird. F. Berger (Magdeburg).

Blut und Milz.

15. **Felix Gaisböck. Diagnose und Therapie der primären Polycytämie.** (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 15.)

Eine dauernde deutliche Vermehrung der Zahl der roten Blutkörperchen in der Raumeinheit von Arterien-, Kapillaren- und Venenblut ist die Grundlage für die Diagnose der Polycytämie. Die Vermehrung der Erythrocyten ist keine relative, sondern eine absolute; wir haben es daher mit einer echten Plethora zu tun. Zwei Hauptformen: Polycytämie mit Cyanose und Milzvergrößerung (Vaquez) und Polycytämie mit Cyanose und Blutdrucksteigerung ohne Milzvergrößerung (Gaisböck). Zwischen beiden Typen gibt es Übergangsbilder. Endlich hat man in letzter Zeit noch eine dritte Form genauer beschrieben: Polycytämie mit Milztumor, Urobilinreaktion und Lebercirrhose. Unter den Erklärungsversuchen verlegt die wahrscheinlichste Hypothese den Sitz der primären

Erkrankung in das Knochenmark und nimmt eine durch noch unbekannte Schädlichkeiten hervorgerufene und dauernd unterhaltene Steigerung der Knochenmarksfunktion an, und zwar hauptsächlich an der Bildungsstätte der roten Blutkörperchen. Die Therapie ist bis heute noch im Wesen symptomatisch; mehrfache Aderlässe, eventuell Lumbalpunktion. Benzol zerstört besonders die kernhaltigen roten des Knochenmarkes, während die Erythrocyten des strömenden Blutes weniger angegriffen werden. Die Wirkung des Phenylhydracins ist auch nur vorübergehend. Seit 1912 wurden durch Anwendung der Röntgenstrahlen alle früheren Methoden verdrängt; späterhin kam dazu noch die Radiumtherapie. Nützen kann nur die Bestrahlung möglichst zahlreicher Knochen, nicht hingegen die der Milz und Leber. Leider liegen die therapeutisch angestrebte und die toxisch wirkende Dosis nahe beieinander. Vorübergehende Erfolge wurden in erfreulicher Zahl gesehen, doch ist eine dauernde Heilung noch in keinem Falle beobachtet.

Hassencamp (Halle a. S.).

16. **Kurt Gutzeit. Zur Pathologie und Genese der Polycythaemia rubra.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLI. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Die Polycytämie stellt ihrem Wesen nach wahrscheinlich eine Erkrankung dar, die in einer auf hormonalen Gleichgewichtsstörungen basierenden hemmungsarmen oder hemmungslosen Entwicklung des erythropoetischen Systems begründet ist, und die meist auch Störungen in der Begrenzung des leukopoetischen Apparates darbietet. Konstitution und Erblichkeit spielen bei der Krankheitsanlage eine maßgebende Rolle. Gelegenheitsursachen, wie Infektionen, körperliche und geistige Überanstrengungen, kurz exogene Faktoren, scheinen die Erkrankung auszulösen.

Die bei den idiopathischen Formen gewöhnlich vorgenommene Einteilung in zwei Gruppen, nämlich die Polycytämie mit Milzschwellung und die mit Blutdrucksteigerung, erkennen die Verff. nicht an, da sie einmal in mehreren Fällen weder Milzschwellung noch Hypertonie fanden, dann aber in einem Falle den Übergang einer hypertonischen Form ohne Splenomegalie in eine isotonische mit Splenomegalie beobachten konnten.

Milzschwellung wie Hypertonie gehören nicht obligatorisch zum Krankheitsbild der Polycytämie; sie sind häufig, schließen sich aber nicht aus und stellen nur verschiedene Kompensationsformen des Organismus auf dieselbe Veränderung des Blutes dar.

F. Berger (Magdeburg).

17. **G. Holler. Kurze Betrachtung zur Klinik der Leukämien und Leukocytosen.** (Wiener Archiv Bd. V. Hft. 2 u. 3.)

Die Leukocytenzahl im strömenden Blut kommt zustande durch das Verhältnis des Verbrauches der Leukocyten in der Peripherie zu dem Nachschub aus den Keimzentren. Physiologisch sind im Blut nur reife Zellen vorhanden, die zur Vollendung ihrer Funktion zugrunde gehen. Die physiologischen Tagesschwankungen finden so ihre Erklärung. In den Keimzentren ist zwischen vermehrter Zellbildung und vermehrter Zellausschwemmung zu unterscheiden. Erstere allein ist die aleukämische Leukämie; zu ihr wird die Lymphogranulomatose als vermehrte Zellbildung des retikulo-endothelialen Systems gerechnet. In diesen Fällen ist durch Proteinkörperinjektion (vermehrtes Zugrundegehen in der Peripherie) meist eine vermehrte Ausschwemmung zu erzwingen (Monocyten bei Lymphogranulomatose). Leukämie ist erst die Ausschwemmung unreifer Formen. Subkutane Injektion von 1 ccm Adrenalin ist eine Funktionsprüfung der Keim-

zentren. Sind die Keimzentren suffizient und voll von Zellen, so werden diese in erhöhtem Maße ausgeschwemmt. Der relativ erhöhte Anstieg der Lympho- und Monocyten dabei erklärt sich durch die mechanische Auspressung der Milz. Ist in einem System aber der Nachschub bereits hinter dem Bedarf zurückgeblieben, so wird sich das im Blutbild bemerkbar machen durch Abnahme der betreffenden Zellen oder bei geringen Graden nur durch Ausschwemmung jugendlicher Formen. Bei der Adrenalinwirkung sind fünf Stadien zu unterscheiden. Auf Grund dieser Funktionsprüfung wird eine Erklärung sowohl der Widal'schen Leberfunktionsprüfung, wie der Leukocytenbilder der Infektionskrankheiten versucht. Bei dem Leukocytensturz in der Widal'schen Krise kann es sich sowohl um einen übermäßig hohen Zerfall der Leukocyten in dem strömenden Blut durch ungenügend abgebaute Eiweißprodukte, die die Leber passiert haben, wie um eine schon vorhandene Schwäche der Keimzentren oder um eine Ausschwemmung toxischer Produkte nach Herdreaktion in der erkrankten Leber handeln.

F. Koch (Halle a. S.).

18. Fr. O. Hess. Suprarenin und weißes Blutbild. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLI. Hft. 3 u. 4. 1922.)

Auch bei fehlender Milz — Beobachtung von drei Fällen nach Milzexstirpation — kann eine Adrenalinlymphocytose vorhanden sein; es müssen daher für die Lymphocytose die gesamten lymphatischen Gewebe verantwortlich sein, natürlich auch die Milz. Ebenso ist nach den erhobenen Befunden anzunehmen, daß bei der Suprareninleukocytose der Zustand aller hämatopoetischen Organe eine wesentliche Rolle spielt; wenngleich hierfür durch weitere vergleichende klinisch-anatomische Untersuchungen erst noch eine breitere Grundlage geschaffen werden muß.

Die Reaktion wird weniger diagnostische Schlüsse gestatten, uns aber vielleicht interessante Einblicke erlauben in den jeweiligen Zustand der blutbereitenden Organe während bestimmter Krankheiten. Dabei wird besonders zu achten sein auf Lähmungs- und Reizzustände.

F. Berger (Magdeburg).

19. B. Aschner. Über die Behandlung von Anämien mit kolloidalen Metallen. (Wiener Archiv Bd. V. Hft. 2 u. 3.)

Ausgehend von den Theorien, daß Eisen bei Anämien sowohl die Erythropoese anregt wie zum Hämoglobinaufbau benutzt wird, daß ferner der retikulo-endotheliale Apparat die Erythrocyten des strömenden Blutes schädigt und weiter die geschädigten zerstört, wurden 9 Fälle von Anämie verschiedener Ätiologie mit 2,5 ccm Elektroferrol intravenös behandelt. Außer der Zahl der Erythrocyten, dem Hämoglobingehalt und dem Färbeindex wurde die Resistenz gegen hypotonische Kochsalzlösungen bestimmt. Die jüngeren Erythrocyten sind gegen diese Salzlösungen resistenter wie die alten. Der retikulo-endotheliale Apparat kann mit Schwermetallen blockiert werden. Die eingeschlagene Therapie zeigte nirgends einen Erfolg. Der Mißerfolg wird auf zu geringe Dosen zurückgeführt.

F. Koch (Halle a. S.).

20. Montagne Dixon. Purpura treated by injection of human blood. (Brit. med. journ. Nr. 3236. S. 17. 1923. Januar 6.)

Verf. berichtet über vier Fälle von Purpura, jedoch ohne irgendwelche Blutuntersuchung, die durch intramuskuläre Injektion von 2—5 ccm frisch entnommenen Blutes geheilt wurden.

Erich Leschke (Berlin).

21. G. O. Broun. Blutzerstörung während der Arbeit. II. Nachweis der Blutzerstörung bei Tieren, die nach langer Gefangenschaft angestrengt werden. (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 113. 1923.)

Bei so behandelten Hunden nimmt nach mehrtägiger starker Anstrengung die Gesamtmenge des zirkulierenden Hämoglobins und der roten Blutkörperchen erheblich ab, was auf vermehrte Zerstörung ohne sofortige ausreichende Neubildung hinweist. Straub (Greifswald).

22. G. O. Broun. Blutzerstörung während der Arbeit. III. Arbeit als Knochenmarksreiz. IV. Die Entwicklung des Gleichgewichtes zwischen Blutzerstörung und Regeneration nach einer Arbeitsperiode. (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 187 u. 207. 1923.)

Langdauernde Ruhe ruft Inaktivität des Knochenmarkes hervor. Nach der Arbeit treten vermehrte Jugendformen der roten Blutkörperchen im strömenden Blute auf. Die Reaktion bleibt aus, wenn durch gleichzeitige Bluttransfusion eine Plethora erzeugt wird.

Nach kurzer Gefangenschaft ist die Blutzerstörung durch Arbeit geringer als nach langer, in letzterem Falle wird die Abnahme des Zellvolumens erst in der 3. Arbeitswoche ausgeglichen. Straub (Greifswald).

23. N. Chandler Foot. Untersuchungen über Endothelreaktionen. VII. Veränderungen in der Verteilung kolloidaler Kohle in der Kaninchenlunge nach Splenektomie. (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 139. 1923.)

Nach Splenektomie entfernen Phagocyten in der Lunge, die durch Proliferation des Endothels gebildet werden, kolloidale Tuscheteilchen primär aus dem Kreislauf, wodurch sie den Verlust der Milz kompensieren. Leber, Knochenmark und Lymphdrüsen zeigen keinen anderen Befund als bei Kontrolltieren. Ein Teil der Lungenphagocyten kommt in den Kreislauf und reichert sich in den Sinus der Leber an, wo sie anscheinend zerstört werden.

Straub (Greifswald).

24. James Carlslaw. Discussion on surgical treatment of nontraumatic affections of the spleen. (Brit. med. journ. Nr. 3234. S. 1204. 1922. Dezember 23.)

Verf. berichtet über einige Fälle von Milztumor mit Anämie mit bantiartigem Symptomenkomplex, die durch die Milzexstirpation wesentlich gebessert wurden. Er identifiziert Banti'sche Krankheit mit Anaemia splenica, hält sie jedoch nicht für ein einheitliches Krankheitsbild. Im Gegensatz zu Majo widerrät er hingegen die Entfernung der Milz bei Leukämie.

In der Diskussion berichtet Kettle über die histologischen Veränderungen der Milz bei den verschiedenen Formen der Splenomegalie.

Kennedy Dalziel empfiehlt die Exstirpation namentlich bei hämolytischer Gelbsucht und bei Banti'scher Krankheit. Erich Leschke (Berlin).

25. Anna Pellmann. Zur Frage der Bence-Jones'schen Proteinurie. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XCIV. Hft. 4—6. 1922. Juni.)

Es wird ein Fall geschildert, bei dem »der Bence-Jones'sche Eiweißkörper temporär in einer Modifikation vorhanden war, der ihn schwer charakterisierbar gemacht hatte«. Autor meint, daß noch keine Fälle bekannt geworden sind, bei denen autoptisch multiple Tumoren des Knochenmarks festgestellt und der Bence-Jones'sche Eiweißkörper in vivo vermißt worden wäre, umgekehrt das

Fehlen des Bence-Jones'schen Eiweißkörpers im Urin nicht die Diagnose »multiple Myelome« ausschließe. Fr. Schmidt (Rostock).

Inkretorische Drüsen.

26. **J. Lobstein. Beitrag zur Kenntnis der Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921. I. S. 738—750.)

In einem Falle von Dystrophia adiposo-genitalis und einem von eunuchoidem Riesenwachstum mit hypophysärer Polydipsie und Polyurie wurde per analogiam eine Affektion der Hypophyse angenommen; in ersterem nicht eine solche des III. Ventrikelbodens, sondern der Hypophyse selber wegen abendlicher Erhöhung der Körpertemperatur. In diesem Falle wurde, wegen der wichtigen Rolle der Störungen innerer Sekretion in der Ätiologie der Dementia praecox, die Wahrscheinlichkeit eines Zusammenhanges zwischen der Psychose und der dystrophischen Störung angenommen. Beim eunuchoiden Riesen waren zwei jugendliche Familienglieder gleichfalls mit gesteigertem Knochenwachstum affiziert.

Zeehuisen (Utrecht).

27. **Hans Leicher. Der Kalziumgehalt des menschlichen Blutserums und seine Beeinflussung durch Störungen der inneren Sekretion.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLI. Hft. 1 u. 2. 1922.)

Der Kalziumgehalt des menschlichen Blutserums, der nach der de Waard-schen Methode bestimmt wurde, ist während der verschiedenen Lebensalter ziemlich konstant. Er liegt vom 1.—40. Lebensjahr zwischen 11 und 12 mg% Ca. erfährt dann eine mäßige Senkung, um sich etwa vom 55. Lebensjahr ab zwischen 10,6 und 11,2 mg% Ca auf gleicher Höhe zu halten.

Bei Basedow sowie nach Thyreoidinverabreichung war der Serumkalkwert herabgesetzt, in einem Falle von Myxödem deutlich erhöht.

Hypophysininjektionen brachten eine Senkung des Kalkspiegels, während übereinstimmend damit in 2 Fällen von hypophysärer Dystrophia adiposo-genitalis erhöhte Werte festgestellt wurden.

Nach Suprarenininjektionen trat Verminderung des Serumkalkgehaltes ein.

Die Epithelkörperchen führen bei Hypofunktionen zu einer Senkung des Kalkspiegels, in 2 Fällen von Tetanie war der Kalkgehalt des Serums auf etwa die Hälfte herabgesetzt. Eine gesetzmäßige Beeinflussung des Serumkalkgehaltes durch die Keimdrüsen konnte nicht festgestellt werden.

F. Berger (Magdeburg).

28. **Franz M. Groedel. Die Wirkung der kohlensauren Bäder auf die innersekretorische Funktion der Haut.** (Zeitschrift f. phys. u. diät. Therapie Bd. XXVI. Hft. 11. 1922.)

Bei den Untersuchungen über die Wirkung der CO_2-Bäder sind die Beziehungen zwischen Haut und innersekretorischen Drüsen sowie die Möglichkeit einer innersekretorischen Funktion der Haut selbst bisher außer acht gelassen worden.

Während erstere sicher bestehen (Besserung von Basedowkranken, von sexueller Neurose und selbst von Diabetes während der Nauheimer Kur), ist die Frage, ob eine innersekretorische Eigenfunktion der Haut anzunehmen ist, noch nicht spruchreif. Verschiedene Autoren sprechen sich für diese Hypothese

aus; sollte sie zu Recht bestehen, so würde das CO_2-Bad auf die innersekretorische Hautfunktion besser als jedes andere physikalische Mittel direkt und indirekt (letzteres durch Steigerung der Durchblutung) einzuwirken vermögen.

F. Berger (Magdeburg).

29. **C. Wegelin. Zur parasitären Ätiologie des endemischen Kropfes. Bemerkungen zu der Arbeit von L. Merk: Über körperfremde Zellgebilde im menschlichen Kropf.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 1.)

30. **Ludwig Merk. Zur parasitären Ätiologie des endemischen Kropfes. Erwiderung auf vorstehenden Aufsatz Wegelin's.** (Ibid.)

Kontroverse hinsichtlich der seinerzeit von M. im frischen Kropfsaft nachgewiesenen Zellgebilde, die er als Sporen, Rostzellen und eiartige Zellen beschreibt. In den Sporen sieht W. geschädigte rote Blutzellen, in den Rostzellen desquamierte Epithelien, und vermutet hinsichtlich der eiartigen Zellen, daß es sich um ganze Follikel mit einer Membrana propria gehandelt hat. M. hält demgegenüber seine Ansicht in vollem Umfange aufrecht. O. Heusler (Charlottenburg).

31. **Geringer. Der endemische Kropf in Niederösterreich.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 10.)

Die Kropfkrankheit ist eine Konstitutionsanomalie in bestimmten Gegenden, wofür besonders das weibliche Geschlecht prädisponiert, und die zumeist schon mit dem elterlichen Keimblatt vererbt wird. Das Fehlen oder geringe Vorkommen in der Ebene und Auftreten in den höher- und hochgelegenen Gegenden spricht für eine Volkskrankheit, die hauptsächlich in letzteren Gegenden verbreitet ist. Die Ursache der Auslösung scheint in einem Mangel an Jodzufuhr zu liegen. Der Vorschlag, mit dem täglichen Kochsalzgenuß eine Joddurchsetzung der gefährdeten Bevölkerung vorzunehmen, ist warm zu begrüßen und baldigst zu realisieren.

Seifert (Würzburg).

32. **Breitner. Indikationen für die Chirurgie und Prophylaxe des Kropfes.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 12.)

Die systematische Verabreichung kleinster Jodmengen bekämpft die hyporrhoische Strumenkomponente, sie ist wirkungslos bei jenen Formen, die morphologisch und damit ätiologisch nicht den hyporrhoischen Strumen zuzuzählen sind. Zu empfehlen ist Jodostarin, dessen äußerst langsame Aufspaltung jede Gefahr der Hyperthyreose auszuschließen scheint. Seifert (Würzburg).

33. **Wagner-Jauregg. Zur Therapie und Prophylaxe des Kropfes.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 8.)

Die vorgeschlagene Kropfprophylaxe besteht in einer minimalen Aufnahme von Jod mit der Nahrung in Form eines jodierten Kochsalzes, die nicht vom Belieben des einzelnen abhängt und nicht in jedem Einzelfall besonders eingeleitet werden muß, sondern die automatisch wirkt, so daß sich kein einziger ihr entziehen kann. Seifert (Würzburg).

34. **C. W. G. Mieremet. Hypophysäre Kachexie, Coma pituitarium und Lethargia pituitaria.** (Geneesk. Bladen XXIII. 8. S. 34.)

Ein den Simmonds'schen Fällen hypophysärer Kachexie analoger Fall. Der Vorderlappen des Organs war durch Leukocyteninfiltration mit Bildung nicht regressiver Knötchen in der Neurohypophyse und im Stiel hochgradig verändert,

von der Pars intermedia war nichts mehr vorhanden, die Entzündungsinfiltration (Hypophysitis) war auch in der ringsum der Hypophyse befindlichen Dura deutlich. Bei Lebzeiten waren nur im letzten Monat vor dem Tode leichte Erhöhung der Körpertemperatur mit Benommenheit des Kopfes, Schwindel und körperliche Schmerzen, sowie Kurzatmigkeit verzeichnet; die Todesursache war unbekannt; keine Abmagerung, keine Demenzerscheinungen. Von einer Kachexie konnte in diesem Falle ebensowenig wie bei Fahr und Froboese die Rede sein; die Somnolenz rührte von dem Ausfall der Vorderlappenfunktion her. Der Befund Langhans'scher Riesenzellen sprach, wie von Simmonds dargetan wurde, nicht im Sinne eines tuberkulösen Charakters der Affektion. Das in der Literatur vorliegende Material wird kritisch behandelt, die von Simmonds, Reye u. a. gewonnenen günstigen Erfolge der Hypophysinbehandlung werden gewürdigt. In der Mehrzahl der Fälle war zweifellos die Hypophysisaffektion primär zu der gelegentlichen Dystrophie sonstiger endokriner Drüsen. Die Splanchnomikrie kann offenbar nebenbei diese endokrinen Organe affizieren; eine der hypophysären analoge histologische Abweichung fehlt aber. Verf. kann der Simmonds'schen Meinung vollständig beipflichten, daß die Diagnose demnächst häufiger gestellt werden wird, sobald dieses Krankheitsbild und die therapeutischen Erfolge bei demselben mehr ärztliches Allgemeingut sind. Es hat sich aber herausgestellt, daß auch ohne hypophysäre Kachexie ein Coma pituitarium s. Lethargia pituitaria infolge eines Hypo- oder Apituituarismus auftreten kann als Äußerung einer in irgendwelcher Weise zustandegekommenen Zerstörung des hypophysären Vorderlappens. Zeehuisen (Utrecht).

35. L. C. Grosh and J. L. Stifel (Toledo, Ohio). **Defects in the membranous bones, diabetes insipidus and exophthalmus.** (Arch. of intern. med. 1923. Januar.)

Bei einem 7jährigen Mädchen mit ausgedehnten Knochendefekten an Kopf und Becken, leichtem Zwergwuchs, Exophthalmus und Diabetes insipidus wurde letzterer zeitweise durch subkutan zugeführten Hypophysisextrakt gebessert; die Ätiologie des Leidens war unbekannt, die Sella turcica normal.

F. Reiche (Hamburg).

36. Evelyn E. Hewer. **Histological condition in a case of Addison's disease.** (Brit. med. journ. Nr. 3241. S. 235. 1923. Februar 10.)

Verf. berichtet über die histologische Untersuchung eines Falles von Addisonscher Krankheit mit fibröser Verkäsung der Nebenniere, Degeneration des Ganglion semilunare und produktiven Veränderungen mit starkem Kolloidgehalt der Hypophyse. Erich Leschke (Berlin).

37. T. Drummond. **Asthma and adrenal inadequacy.** (Brit. med. journ. Nr. 3243. S. 320. 1923. Februar 24.)

Rein literarische Auseinandersetzung der Möglichkeit, daß das Asthma auf einer Insuffizienz der Nebennierentätigkeit beruht. Erich Leschke (Berlin).

Bösartige Geschwülste.

38. James Golloway. **Remarks on Hodgkin's disease.** (Brit. med. journ. Nr. 3234. S. 1201. 1922. Dezember 23.)

In dieser Arbeit bespricht der verstorbene englische Kliniker das Auftreten eines bisher noch nicht beschriebenen Eiweißkörpers im Harn bei Hodgkin'scher

Krankheit, der erst bei 80° gerinnt, und zwar nur bei Gegenwart beträchtlicher Mengen von Säuren und Salzen, jedoch ebenso wie der Bence-Jones'schen Eiweißkörper, bei weiterem Erhitzen sich wieder auflöst, beim Abkühlen dann wieder ausfällt, aber durch konzentrierte Salzsäure nicht ausgefällt wird.

Ferner bespricht er die Temperaturveränderungen, namentlich das Auftreten eines rekurrierenden Fiebers, sowie das Auftreten von Hautveränderungen in Form von Pigmentation, Pruritus und Knotenbildung. Für die Behandlung kommt lediglich Arsen und Röntgenbehandlung in Frage.

Erich Leschke (Berlin).

39. P. Hampeln. **Häufigkeit und Ursache des primären Lungenkarzinoms.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 1.)

Es wird auf die statistisch nachgewiesene Zunahme der Fälle von primärem Lungenkrebs in den Großstädten während der letzten Jahrzehnte hingewiesen und diese Tatsache in Zusammenhang gebracht mit der Zunahme der Staubentwicklung als Folge der wachsenden Bevölkerungszahl, der Steigerung des Verkehrs und der Vervollkommnung der Verkehrsmittel.

O. Heusler (Charlottenburg).

40. R. Bierich (Hamburg-Eppendorf). **Zur Histogenese der Teerkarzinome.** (Dermatol. Wochenschrift 1922. Nr. 44.)

Unter der Dauereinwirkung von Steinkohlenteer auf die Haut gesunder weißer Mäuse treten am 40. Tage Hyperkeratosen, am 80. Tage Epithelhypertrophien, am 131. Tage Karzinome auf. Neben den lokalen Veränderungen der Haut lassen sich unter der chronischen Teerzufuhr Allgemeinschädigungen nachweisen (unter anderem Nephrose). Bei der Untersuchung der Teereinwirkung auf das Bindegewebe fielen zwei Stadien der Bindegewebsbeeinflussung — 1) Lockerung, Zunahme von Mastzellen und von elastischen Fasern, dann 2) Rückbildung dieser Veränderungen — auf. Gleichsinnige Veränderungen am Bindegewebe konnten durch Zufuhr anderer chemisch oder physikalisch-chemisch bestimmter Mittel, z. B. durch chronische subkutane Arsenzufuhr oder durch einmalige intensive Röntgenbestrahlung erzielt werden. Die Wirkung der isolierten Teer- oder Arsenzufuhr auf das Bindegewebe ließ sich steigern, wenn man beide Mittel kombiniert zur Anwendung brachte. Das veränderte Bindegewebe — Stadium 1 — weist veränderte Eigenschaften, im besonderen erhöhten Widerstand gegenüber dem Krebsvordringen auf. Carl Klieneberger (Zittau).

41. M. Steiger. **Zur Röntgentherapie der Peritonealkarzinome.** (Strahlentherapie Bd. XIV. Hft. 1.)

Auf Grund eines Falles wird im Gegensatz zur Ansicht Schönleber's die Auffassung vertreten, daß jeder Fall von Peritonealkarzinose eine Indikation zur Röntgenbestrahlung darstelle. O. David (Halle a. S.).

42. G. F. Gaarenstroom. **Beitrag zur Strahlenbehandlung des Mastdarmkrebses.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2165—70.)

Zwei unter kombinierter Radium-Röntgenbehandlung und künstlichem After geheilte inoperable Fälle. Der Heilungszustand hält schon 5 bzw. 6 Jahre an.

Zeehuisen (Utrecht).

43. H. T. Deelman. **Über Amelanosarkome.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 2128—31.)

In den acht betreffenden Fällen waren die primären Geschwülste sämtlich blutgefäßarme, an nekrotischen Stellen reiche Hauttumoren mit makroskopisch weißer Schnittfläche ohne Pigment; nur war die Eisenreaktion etwaigen Pigments positiv. Mikroskopischer Aufbau aus großen Zellen mit großem Kern und deutlichem Protoplasma, in polygonaler Abflachung, also einem großzelligen Sarkom ähnelnd. Alveolaraufbau zweifelhaft; nirgendwo basale Zellenanordnung. Von karzinomatöser Struktur keine Andeutung. In einem zur Obduktion gelangten Falle fanden sich ausgebreitete Metastasen der Halsdrüsen und durch den ganzen Körper sich verbreitende Sälinge des reinsten Melanosarkomtypus ohne primäre Geschwulst. In 5 der 8 Fälle fand sich ein Mutterfleck oder eine Warze in der Anamnese. Die Pigmentierungseigenschaft der Naevusgeschwulstzellen war in diesen Fällen sehr labil. In zwei analogen Fällen war die Dopareaktion negativ. Die Bezeichnung »Amelanosarkom« soll dem Namen Leukosarkom vorgezogen werden, und zwar zur Ermöglichung etwaiger Pigmentbildungen.

Zeehuisen (Utrecht).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

44. J. D. Rolleston. **Hereditary tylosis.** (Brit. journ. of children's diseases vol. XX. 16—20. 1923.)

An der Hand einer eigenen Beobachtung wird die Tylosis palmaris et plantaris, auch Keratodermia, Keratoma palmare et plantare, kongenitale Ichthyosis, Akrokeratodermia genannt, beschrieben. Der Fall betraf ein 2jähriges Mädchen, bei dem diese Anomalie gelegentlich einer Diphtherie als Nebenbefund beobachtet wurde. Hohlhand und Fußsohle zeigten beiderseits symmetrisch eine erhebliche Verdickung der Epidermis, doch können auch andere Körperteile, besonders Ellenbeuge und Handrücken, betroffen sein. Histologisch handelt es sich um eine Hypertrophie des Stratum corneum der Epidermis. Die Krankheit tritt kongenital auf oder stellt sich einige Monate nach der Geburt ein. Es ist eine ausgesprochen hereditäre Erkrankung. Im vorliegenden Fall ließ sie sich väterlicherseits bis in die fünfte Generation die Aszendenz nachweisen, mütterlicherseits lag keine Belastung vor. Die 7jährige Schwester der Pat. ist gesund. Die Therapie ist aussichtslos, da sich bei Abtragung oder Erweichung der Schwielen mit Salizylsäure dieselben sofort wieder bilden. Auf der Insel Meleda an der Dalmatischen Küste kommt die Tylosis seit langer Zeit endemisch vor und ist früher irrtümlich für eine Form der Lepra gehalten worden. H. Strauss (Halle a. S.).

45. H. Jaeger (Zürich). **Ekzemstudien.** (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1923. Januar u. Februar.)

Die Haut Ekzemkranker verhält sich gegenüber der Einwirkung chemischer Substanzen auf nicht befallene Haut (Prüfung von Formalin, Terpentinöl, Arnikatinktur usw.) anders als die Haut Nichtekzemkranker. Dort erfolgt in mehr als 50% der Fälle heftige Entzündungsreaktion, hier nur in 4% der Fälle (»Ekzemreaktion«). Man findet die »Ekzemreaktion« beim kindlichen Ekzem, beim professionellen Ekzem und beim sogenannten konstitutionellen Ekzem (»Ekzematose«). Danach muß man eine monovalente bzw. polyvalente kongenitale oder erworbene Hautüberempfindlichkeit bzw. Hautsensibilisation für das Ekzem als gegeben

annehmen (Idiosynkrasie der Haut bzw. der Epidermiszellen gegenüber bestimmten chemischen Reizen). Carl Klieneberger (Zittau).

46. **Menahem Hodara, Houloussi Behdjet und Sureya (Konstantinopel). Histologische Untersuchung und experimentelle Studie über die Pathogenese einer durch Gerstenpollen hervorgerufenen juckenden erythematös-vesikulösen Hauterkrankung.** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 10.)

Die Berührung der Haut mit den überhitzten Gerstenpollen und den Lausmilben, die sich darin finden, ruft eine Hauterkrankung hervor, die sich histologisch unter dem Bild einer intensiven Entzündung des Coriums und der Epidermis darstellt. Klinisch stellt sich die Erkrankung als Dermatose mit erythematösen, mehr oder weniger ödematösen, stellenweise urtikariellen Plaques dar, oft von zerstreuten, gelegentlich zusammengedrängten Bläschen bedeckt, mit intensivem Jucken und Brennen. Carl Klieneberger (Zittau).

47. **Friedrich Wohlwill (Hamburg). Über Herpes zoster.** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 12.)

Bericht über die anatomische Untersuchung von sechs Fällen kurz vor dem Tode aufgetretener Gürtelrose. Die Nervenerkrankung ist nur eine Voraussetzung der Krankheitsentstehung. Trotz Veränderungen am peripheren sensibeln Neuron mit Reizwirkung kann der Hautausschlag fehlen. Der krankhafte, den Herpes zoster mitbedingende Prozeß kann an den verschiedensten Stellen des peripherischen sensibeln Neurons lokalisiert sein. Ob als zweites Moment für die Zosterentstehung verschiedenartige Schädlichkeiten in Betracht kommen (sofern sie bei vorhandener Disposition auf die Haut zu wirken imstande sind, Voerner) oder ob eine spezifische Infektion maßgebend ist (Zosterkörperchen, Lifschütz) müssen weitere Untersuchungen ergeben. Carl Klieneberger (Zittau).

48. **A. Arnstein. Herpes zoster und innere Erkrankungen.** (Wiener Archiv Bd. IV. Hft. 2—5.)

Besprechung der in der Literatur bekannten Fälle von Herpes zoster in Verbindung mit inneren Krankheiten und Beschreibung von weiteren 36 Fällen eigener Beobachtung. In 17 Fällen bestand eine tuberkulöse Erkrankung, ferner häufig Nervenleiden, Erkrankung von Lunge, Leber, Nieren, seltener Erkrankung des Magen-Darmkanals, der Genitalien und des Herzens. Der Herpes zoster ist eine Infektionskrankheit eines oder mehrerer Spinalganglien durch ein spezifisches Virus. Die Hauteruption erfolgt durch viszero-vasomotorischen Reflex; durch Allgemeinerkrankungen (Tuberkulose, Lues, Malaria) wie durch Erkrankungen der den Ganglien entsprechenden Organe wird die Disposition erhöht.

F. Koch (Halle a. S.).

49. **M. Oppenheim (Wien). Zur Entstehung der Maculae coeruleae.** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 8.)

Die Maculae coeruleae sind ausschließlich ein Produkt des Phthirius inguinalis. In dem ausgewachsenen Pediculus pubis findet sich ein leuchtend grüner Farbstoff in Körnchen (hauptsächlich in den Zellen des Fettkörpers), der kein Fettfarbstoff ist und dem Biliverdin nahesteht. Das klinische Verhalten der Maculae coeruleae spricht für Färbung der Cutis durch Imbibition. Imbibition mit dem gelösten, vom Pediculus pubis gebildeten grünen Farbstoff wird angenommen. (Bemerkungen zur Veröffentlichung Grusz': »Die Wirkung der Drüsenausschei-

dungen des Phthirius pubis L.« auf die menschlichen Blutzellen in bezug auf die Entstehung der Maculae coeruleae.«) Carl Klieneberger (Zittau).

50. Leven (Elberfeld). Nourney's Venenbluteinspritzung in der Dermatologie. (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 11.)

Nourney's »Vebli« — subkutane Einspritzung von 2 ccm des eigenen Venenblutes — (Wiederholung wenn nötig nach 3—4 Wochen, eventuell später) (Steigerung der vitalen Energien bei Infektionskrankheiten) kommt lediglich als unspezifische Reiztherapie in Betracht. Wirkliche Erfolge mit »Vebli« bei Gonorrhöe wurden nicht festgestellt. Erkennbare Wirkung bei Lues — Primäraffekte mit »Vebli« zu behandeln hatte L. nicht den Mut — wurde nicht festgestellt. »Vebli« bei verschiedenen Dermatosen hatte Versager und bei einzelnen Fällen gute Einwirkung, abgesehen von dem subjektiven Eindruck.

Carl Klieneberger (Zittau).

51. ◆ Max Joseph (Berlin). Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten. Neunte Auflage mit 53 Abbildungen im Text und auf einer Tafel, Anhang von 90 Rezepten. 224 S. Geh. Grundzahl M. 3.30, Leipzig, Georg Thieme, 1923.

Die neue neunte Auflage des J.'schen Lehrbuchs der Geschlechtskrankheiten folgt der achten bereits nach 2 Jahren und berücksichtigt entsprechend die Fortschritte. Zu den besonderen Vorzügen des bekannten und beliebten Lehrbuches gehört die der knappen Form entsprechende, relative Billigkeit. Druck und Ausstattung sind gut. Carl Klieneberger (Zittau).

52. Otto Ebel (Hamburg-Barmbeck). Über die Ergebnisse mit einzeitig kombinierter Salvarsan-Hg-Behandlung nach Linser. (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 6 u. 7.)

Mit steigender Salvarsanmenge nehmen Versager und Rezidive ab. Die Ergebnisse reiner Linserbehandlung sind besser als die Linserbehandlung nach anderweitiger Vorbehandlung. Nach dieser Zusammenstellung — verhältnismäßig kurze Beobachtungszeit, öfters noch fehlender Behandlungsabschluß, Nachkontrolle höchstens bis 15 Monate — bedarf man bei Frauen mindestens 4—5 g Salvarsan pro Kur (Normaldosis 0,45 Neosalvarsan + 0,02 $HgCl_2$, 2 Injektionen pro Woche, Kurintervalle 8—12 Wochen). Bei Männern kann man 6,0 g Neosalvarsan anstandslos verabfolgen. Bei Wiederholungskuren soll man das erstemal — spätestens nach 8—12 Wochen — gleiche Dosierung anwenden. Bei Sicherheitskuren ist 3,0 Neosalvarsan untere Grenze. — Die besseren Ergebnisse gegenüber der Zusammenstellung Loewenstein vor 2 Jahren sind durch Einführung der Linserbehandlung und durch die höhere Dosierung erzielt worden.

Carl Klieneberger (Zittau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 29. Sonnabend, den 21. Juli 1923.

Inhalt.

Zur Pathologie der vasokonstriktorischen Akroparästhesien. Mikrokapillarbeobachtungen bei vasokonstriktorischen Parästhesien. (Doigts morts.)

Von

Dr. Leo Hahn in Teplitz-Schönau.

Kapillarbeobachtungen bei der konstriktorischen Form der Akroparästhesien (Typus Nothnagel, Doigts morts) sind bisher nur wenige beschrieben worden. Abgesehen von der etwas häufiger beschriebenen extremen Form des Leidens, der symmetrischen Gangrän, konnte ich in der mir zu Gebote stehenden Literatur nur drei Beschreibungen des Kapillarbildes bei Doigts morts auffinden, in zwei Fällen von E. Weiss (1) und einem Falle von Parrisius (2), die O. Müller (3) in seiner Monographie verwertet. E. Weiss, beobachtete während der Synkope eine Kontraktion der arteriellen Kapillarschenkel, die so hochgradig war, daß die

Schlingen als völlig blutleer unsichtbar wurden, nach Lösung des Krampfes Wiederfüllung der Kapillaren, später jagende Strömung. Parrisius sah bei einer Pat. mit der gleichen Affektion unter Einwirkung von kaltem Wasser in einer abnorm gestalteten Fingerkapillare Spasmen auftreten. Die im Müller'schen Atlas abgebildete Fig. 8 auf Tafel IV, die die Veränderungen der Schlinge in zeitlicher Aufeinanderfolge wiedergibt, zeigt deutlich eine spastische Einschnürung im venösen Anteil. Aus diesen Beobachtungen kommt O. Müller zu dem Schluß, »daß es sich bei der Synkope um eine krankhafte Kontraktion des arteriellen und (von mir gesperrt) venösen Anteiles der Kapillaren und wahrscheinlich auch eines Anteiles des subpapillären Plexus handelt«.

Ich hatte Gelegenheit die Fingerkapillaren dreimal während der Synkope und nach Lösung des Krampfes zu beobachten. Da der Fall auch bezüglich der Ätiologie und Pathogenese einige interessante Momente aufweist, gebe ich zunächst die Krankengeschichte in Kürze wieder.

Anna W., 20 Jahre alt, Komptoiristin. Vater an einem Herzleiden gestorben, Mutter und Geschwister angeblich gesund, speziell keine Symptome von »Vasoneurose« bei den Geschwistern. Seit 5 Jahren bestehen Anfälle von plötzlich auftretendem Weiß- und Kühlwerden aller Finger beider Hände bis zum 2. Glied, mit Bevorzugung der linken Hand. Dabei heftige Schmerzen, besonders links, die bisweilen »bis hinter das linke Ohr ziehen, von solcher Heftigkeit, daß ihr zuweilen schwindelig werde«. Neben krampfartigen Schmerzen in den Fingern Vertaubungsgefühl und Unvermögen zu feinerer Arbeit. Der erste Anfall trat beim Schreiben auf. Seither fast täglich Anfälle, als deren Gelegenheitsursache Kälte, Aufregungen angegeben werden. Bei regnerischem Wetter, häufig auch vor einem solchen, sollen die Anfälle häufiger sein.

Seit dieser Zeit bekäme sie beim geringsten Stoß blaue Flecke in der Haut. Bei geringfügigen Verletzungen blute sie außerordentlich heftig und lange. Nur wenn sie dabei erschrecke, stünde die Blutung sofort. —

Mit 12 Jahren Gelenkrheumatismus, ein Rückfall. Niemals irgendwelche Herzsymptome. In früherer Zeit sehr häufig Kopfschmerzen mit Flimmerskotom, einmal Amaurosis fugax. Kopfschmerzen sollen nach einer »Blinddarmoperation« (Oktober 1921) völlig geschwunden sein.

Status: Mittelgroß, asthenischer Typus, Scap. scaph. gotischer Gaumen, angewachsene Ohrläppchen. Haut: Gesichtsfarbe häufig wechselnd, Erythema pudititiae, starker Dermographismus. Muskulatur schlaff. Varicen an den Unterschenkeln, dagegen die Armvenen auffallend schlecht sichtbar.

Lungen: Ohne Besonderheiten. Herz: Nicht vergrößert, aber deutlich mitralisierte Perkussionsfigur. II. Pulmonalton deutlich palpabel, der rechte Ventrikel im tiefen Inspirium als hypertrophisch tastbar. Über der Spitze weiches systolisches Geräusch hörbar, das sich bis in die vordere Axillarlinie fortpflanzt. II. Pulmonalton akzentuiert. Blutdruck: Äußerst wechselnd, bei mehreren Messungen schwankt der systolische Druck zwischen 115 und 135 Riva-Rocci. Puls regelmäßig, äqual. Keine Stauungserscheinungen. Abdominalorgane ohne Besonderheiten. Harn: Frei von Eiweiß und renalen Formelementen.

Kapillaren (Beobachtung im Intervall): Nagelfalz linker Mittelfinger. Leitz, Objektiv 3. Auf dem blassen Untergrund sind nur spärliche Schlingen sichtbar. Schlingen breit, arterieller und venöser Schenkel auf etwa das Dreifache der Norm erweitert, auch das Schaltstück auffallend weit. Zwischen den Schlingen kleine Blutflecken. (Pat. gibt an, daß bei dem Versuch, sich zu manikuren, stets Blutungen auftreten.)

Noch während der somatischen Untersuchung trat bei der sehr erregten Pat. ein Anfall von »Doigts morts« auf. Die Finger beider Hände wurden weiß und kühl, die Handrücken etwas livid verfärbt und während des etwa 10 Minuten anhaltenden Anfalles schließlich leicht ödematös. Der Radialpuls deutlich kleiner, aber beiderseits erhalten, die Venen des Handrückens und in der Cubita fast bis zur Unsichtbarkeit verengt. Blutdruck beiderseits gleich 112 Riva-Rocci!

Fingerkapillaren: Vierter Finger links. Blasser Untergrund. Subpapilläre Plexus nicht sichtbar. Arterieller und venöser Schenkel der Kapillarschlingen, die nur in ganz geringer Anzahl zu sehen sind, maximal verengt. Keine Strömung sichtbar. Außer drei bis vier solchen Schlingen erscheint der Nagelfalz völlig blutleer.

5 Minuten später: Neben zwei wie oben beschriebenen kontrahierten Schlingen in weiten Abständen mächtig verbreiterte (Abstand des arteriellen vom venösen Schenkel), im arteriellen und venösen Anteil auf das Vielfache erweiterte »Riesenschlingen«. Die Schlingen brechen proximal plötzlich ab und sind in die Tiefe nicht weiter zu verfolgen. Außerordentlich langsame körnige Strömung, in manchen Schlingen völlige Stase.

Kapillaren am Dorsum manus sin.: Auffallenderweise sind hier die Schaltstücke der senkrecht aufsteigenden Papillarkapillaren als rote Stippchen und Komma in normaler Dichte sichtbar. Gegenüber dem normalen Bild sind die in der Aufsicht dargestellten »Kappen« der Schlingen vielleicht etwas verbreitert.

Wir beobachten demnach während der Synkope zunächst fast völlige Blutleere, später neben verengerten Kapillarschlingen maximal erweiterte »atonische« Riesenschlingen, also ganz die gleichen Befunde, wie sie von Parrisius (2), Halpert (4), Niekau (5) und Pribram (6) bei der schwersten Form des spastisch-atonischen Symptomenkomplexes der Raynaud'schen Krankheit beschrieben wurden.

Die Analyse der oben geschilderten, in zeitlicher Aufeinanderfolge während des Anfalles des »Doigt mort« sichtbaren Kapillarveränderungen läßt zusammen mit den übrigen klinischen Erscheinungen wohl kaum eine andere Deutung zu, als daß es sich bei der Synkope um eine Kontraktionswelle handelt, die vom subpapillären arteriellen Plexus, wahrscheinlich aber viel weiter proximal an den größeren Arterien ihren Anfang nehmend, über die Kapillarschlingen auf den venösen Plexus und schließlich die größeren Venen übergeht. Für diesen Vorgang spricht das Kleinerwerden der Radialpulse, das Sinken des Blutdruckes (bei ganz peripherem Spasmus wäre das Gegenteil eher zu erwarten), die durch ischämische Prozesse an den peripheren Nerven ausgelösten initialen Schmerzphänomene, das Verschwinden der Kapillaren am

Nagelfalz, das schließlich dem Auftreten von Riesenschlingen Platz macht. Ohne die Annahme eines venösen Spasmus wäre die maximale Weite des arteriellen und venösen Anteiles der Schlingen, die bis zur Stase stockende Blutströmung, das plötzliche Abbrechen der breiten Blutsäule vor dem unsichtbaren, tiefer gelegenen Venenplexus, das oben erwähnte deutliche Engerwerden der Hautvenen nicht verständlich. An den Riesenschlingen hat man stellenweise geradezu den Eindruck einer fruchtlosen Stenosenperistaltik.

Die Erweiterung des venösen Anteiles im zweiten Stadium des Anfalls erhält sich, wie die obige Beobachtung im Intervall beweist, wenn auch in geringerer Stärke, über den Anfall hinaus als konstantes Phänomen, das die angiospastische Akroparästhesie mit ihrem in die gleiche Familie gehörigen Widerspiel, der Akrocyanose, wie mich vielfache Beobachtungen lehren, gemein hat. Diese atonische (?) Erweiterung der venösen Schenkel scheint mir ungezwungen die Neigung der Pat. zu verlängerter Nachblutung zu erklären (s. a. u.).

Ich hatte dann weiter nach 14 Tagen neuerlich Gelegenheit, zweimal die Kapillaren während und nach der Synkope zu beobachten, ohne daß wesentliche Unterschiede gegen die erste Untersuchung festzustellen gewesen wären.

Der mitgeteilte Fall weist in ätiologischer und nosologischer Hinsicht einige Besonderheiten auf, die es erlaubt erscheinen lassen, die Pathologie des interessanten Phänomens an der Hand dieses Falles hier näher zu besprechen.

Über die Einreihung des Krankheitsbildes des Doigts morts in die große Gruppe der Symptome der vasoneurotischen Diathese besteht seit langem kein Zweifel mehr. Schon sein erster Beschreiber Nothnagel (7) führte die sinnfälligen Erscheinungen des Blaß- und Kühlwerdens der Extremitäten (er konstatierte Temperaturunterschiede von $^1/_2$—2°) auf einen verringerten Blutzufluß infolge Krampfes der Hautarterien zurück, indem er besonders nachwies, daß alle Einflüsse, welche die Arterien zum Verengern bringen, die Erscheinungen steigern, solche, welche sie erweitern, die Symptome zum Schwinden bringen. Nothnagel suchte den Krampf in den Hautarterien, da eine Differenz im Umfang der A. rad. im Intervall und Anfall nicht zu erheben wäre und erhebliche Motilitätsstörungen fehlen. Bereits unter seinen beigefügten Krankengeschichten findet sich ein Fall (Krankengeschichte VII), bei dem sich der Angiospasmus nicht auf die Finger- und Zehengefäße beschränkt, sondern durch das Befallen von Hirn- und Herzgefäßen nur ein Teilsymptom der übergeordneten »Vasoneurose« darstellt. Heute sehen wir die Erkrankung als eine der zahlreichen Manifestationen der angeborenen »Angiodyspraxie« (vgl. Hahn und F. Stein 8), des »spastisch-atonischen Symptomenkomplexes« (O. Müller) an, eine Erscheinungsform unter vielen anderen, die freilich präziser als alle

übrigen den diesem Typus als Stigma aufgedrückten Wechsel der Erscheinungen, die abnorme Schwingungsbreite des Pendels um die Gleichgewichtslage zwischen Spasmus und Atonie kapillaroskopisch sinnfällig vor Augen führt.

Es handelt sich dabei um einen tiefgreifenden abnormen Erregungsmechanismus, der über das Gefäßsystem, die glatte Muskelzelle, das vegetative Nervensystem hinaus bis zum vegetativen System s. s. im Sinne Fr. Kraus' (9) die Struktur der gesamten Reaktionsweise solcher Individuen beherrscht und ihrer Persönlichkeit vom Charakter, den psychischen Phänomenen angefangen bis zum Protoplasma der einzelnen Zelle das Stigma der Dysergie aufdrückt (vgl. Fr. Kraus, O. Müller). Ich erblicke in der funktionellen Abwegigkeit dieses Typus das funktionelle Korrelat zu formativen Störungen in diesen meist dem asthenischen Typus (Kretschmer) angehörenden Fällen, Störungen, die ich geneigt bin auf eine elektive Keimschädigung des mittleren Keimblattes zurückzuführen (s. Hahn 15, Hahn und Stein, K. Bauer 16.)

Was daher bisher als Ätiologie für die Akroparästhesien angegeben wurde, Kälteeinwirkung (Nothnagel 7), Anämie, Herzschwäche (Friedmann 10 und Laqueur 11), Magenstörungen (Saundby 12), Lungentuberkulose (Schmidt 13), Alkoholismus (Cassirer 14), Klimax (Cassirer u. a.) greift hier wie bei allen vasoneurotischen Phänomenen nur ein Zwischenglied aus der ätiologischen Reihe heraus, betrifft Realisationsfaktoren, die in dem irgendwie sensibilisierten Organismus »anaphylaktoide« kritische Reaktionen auslösen (vgl. J. Bauer 17). Das häufige Vorkommen der angiospastischen Akroparästhesien neben anderen Gefäßkrisen beim selben Individuum, wie Migräne (Cassierer, s. a. meinen Fall), Angina pectoris vasomotoria (Curschmann 18, Nothnagel), angioneurotisches Ödem (eigene Beobachtung) beweist die Zusammengehörigkeit aller dieser vasomotorischen Erscheinungen. Die Gelegenheitsursache (die im beschriebenen Falle angegebene »Beseitigung« der Migräne durch die Appendektomie hat ihre Parallele im Schwinden von Migräneanfällen nach Cholecystektomie) ist ebenso wechselnd wie der Ort der Gefäßkrisen.

Ich glaube daher auch der in der Anamnese des beschriebenen Falles erwähnten Polyarthritis und dem konsekutiven Herzklappenfehler (Mitralinsuffizienz) keine ätiologische Bedeutung für das Auftreten der Angiospasmen zuschreiben zu dürfen. Auch die angeführte interessante Erscheinung der verlängerten Nachblutung, die auch bei einem Falle Cassirer's beschrieben wird, halte ich eher für einen Folgezustand des Leidens (s. o.), als für den Ausdruck einer primären Bluterkrankung, der eine

pathogenetische Bedeutung zukäme. Leider war es mir aus äußeren Gründen (Pat. wurde mir von auswärts zugeschickt) nicht möglich, Blutungszeit, Gerinnbarkeit und Thrombocytenwerte zu untersuchen.

Symptomatologisch verdient die eigenartige Ausstrahlung des Schmerzes einige Beachtung. Über den Sitz der Störung wurde in der Literatur der Akroparästhesien viel gestritten (s. Cassirer). Sinkler (19) nahm Störungen der Blutzirkulation im Halsmark an, eine Auffassung, die Bernhardt (20) für manche Fälle akzeptiert, während andere Zirkulationsstörungen in den peripheren Nerven als letzte Ursache des Anfalles annehmen (Friedmann, Edinger 21), wobei von den meisten Autoren ein organischer Prozeß abgelehnt wird. Das dürfte für die häufigere jugendliche Form gewiß zutreffen, bei der, wie oben näher ausgeführt, das primäre Moment in der gesteigerten und paradoxen Erregbarkeit des gesamten vegetativen Systems, des Vasomotorenapparates im speziellen zu suchen ist, wobei der Ort der Erregung an jeder Stelle von der Hirnrinde (siehe die Bedeutung der psychischen Momente im beschriebenen Fall) angefangen bis zum peripheren Nerven, vielleicht bis zur Gefäßwand, wechseln kann (Kälte).

Anders scheinen mir die Dinge bei der essentiellen und renalen Hypertonie zu liegen, wobei ich über einige Fälle von ischämischen Akroparästhesien verfüge; hier sind die nicht allzu seltenen, mit Blässe der Finger einhergehenden Parästhesien als erste bedeutsame prämonitorische Anzeichen eines endarteriitischen Gefäßverschlusses anzusehen, der unweigerlich zur Gangrän überleitet. So sah ich in einem Falle von subchronischer Glomerulonephritis nach mehreren Wochen andauernden Akroparästhesien in der linken Hand die schließliche Entwicklung eines typischen Raynaud. In diesen Fällen, die den analogen bekannten Vorgängen an den Netzhautgefäßen bei der Arteriosklerose an die Seite zu stellen sind, beherrschen wohl die endarteriitischen Prozesse an der Gefäßwand das Krankheitsbild.

Die Ausbreitung der Schmerzzone in meinem Fall erinnert an die bei der Angina pectoris nicht selten auftretenden Erscheinungen im Bereich der sensiblen Cervicalnerven im Sternocleidomastoideus und Trapezius (Mackenzie 22) und an die hyperästhetischen Zonen bei Aortitis und vasomotorischer Angina pectoris. Das läßt an den Vagus (Depressor), das Vaguszentrum in der Medulla oblongata, auch an das Ganglion cervicale inf. denken. So konnte Brüning (23) anläßlich der Exstirpation dieses Ganglions bei Zerrung des Ganglion stellatum Raynaud-ähnliche Symptome an der rechten Hand feststellen. Diese Hinweise sind therapeutisch bei der in Frage stehenden Affektion nicht bedeutungslos.

Die Diagnose der vasokonstriktorischen Parästhesien ergibt bei der Prägnanz der Symptome und dem Auftreten der Anfälle im Milieu des spastisch-atonischen Symptomenkomplexes kaum irgendwelche Schwierigkeiten, nur bei älteren Pat. dürfte die für den weiteren Verlauf wichtige Beantwortung der Frage: funktioneller Angiospasmus oder Spasmus im endarteriitisch veränderten Gefäß nicht immer leicht sein. Das leitet zur Frage der Prognosestellung, die, m. E. stets die Gefahr des »Raynaud« berücksichtigend, eine vorsichtige sein muß. Der Übergang in diese deletäre extreme Form ist gewiß ebenso selten wie das im Wesen ähnliche Übergehen der akuten angiospastischen Nephropathie in die letale subakute Glomerulonephritis. Wer vermag ihn hier wie dort auszuschließen? Mir persönlich scheint nach meinen Erfahrungen bei angiospastischen Zuständen an den Netzhautgefäßen das Hinzukommen von chronischen Infektionskrankheiten, vor allem aber der Lues, das Auftreten der bedrohlichen Endarteriitis zu begünstigen (Kraupa und Hahn 24).

Therapeutisch ist mit Hinweis auf die zweifelhafte Prognose neben den wohl stets zu versuchenden Methoden das ursächliche konstitutionelle Moment durch Jod, Jodothyrin, Organopräparate (s. Hahn), evtl. antianaphylaktische Maßnahmen, zu beeinflussen, und der Anwendung spasmolytischer Medikamente (Papaverin, Akineton) die Leriche-Brüning'sche Operation die Methode der Wahl.

Literatur.

1) Weiss, zit. nach O. Müller.
2) Parrisius, zit. nach O. Müller.
3) O. Müller, Die Kapillaren der menschlichen Körperoberfläche usw. Stuttgart, Enke, 1922.
4) Halpert, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. 1920.
5) Niekau, Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. CXXXII. S. 301.
6) Pribram, Münch. med. Wochenschr. 1920. Nr. 45.
7) Nothnagel, Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. II. S. 173.
8) L. Hahn u. F. Stein, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. LXXVII. S. 191.
9) Fr. Kraus, Insuffizienz d. Kreislaufapparates usw. in Kraus-Brugsch Bd. IV. 1923.
10) Friedmann, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. IV. S. 242.
11) Laqueur, zit. nach Cassirer.
12) Saundby, Lancet, 1885, zit. nach Zentralbl. f. i. Med. 1885. S. 897.
13) Schmidt, zit. nach Cassirer.
14) Cassirer, Vasom.-trophische Neurosen. Berlin, 1912.
15) L. Hahn, Zentralbl. f. i. Med. 1921. Nr. 42 u. Nr. 30.
16) K. H. Bauer, Klin. Wochenschr. 1923, S. 624.
17) J. Bauer, Wiener klin. Wochenschr. 1923. Festschrift zum Internistenkongreß.
18) Curschmann, Deutsche med. Wochenschr. 1906. S. 1527.
19) Sinkler, Philad. med. Times, 1884. zit. nach Cassirer.

20) Bernhardt, Zentralbl. f. Nervenheilk. 1886, Nr. II, zit. nach Zentralbl. f. i. Med. 1886. S. 331.
21) Edinger, zit. nach Cassirer.
22) Mackenzie, Herzkrankheiten.
23) Brüning, Klin. Wochenschr. 1923. S. 777.
24) Kraupa u. L. Hahn, Klin. Monatsschr. f. Augenheilk. Bd. LXVIII. S. 361, ebendort, Bd. LXIX. S. 107. 1922.

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

1. K. Schreiner. Zur endolumbalen Salvarsanbehandlung bei der sekundären Syphilis. Über den Meningismus. (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 8 u. 9.)

Die ausreichende kombinierte Quecksilber-Salvarsankur, die, um ausreichend zu sein, individuell angepaßt sein muß, kann in der überwiegenden Zahl der Fälle der Entwicklung von Meningorezidiven vorbeugen. Mit derselben ist man auch in den meisten Fällen imstande, bestehende Liquorveränderungen zum Schwinden zu bringen. Ungenügende Salvarsanbehandlung wirkt vielfach im Sinne einer Reizentfaltung. Die endolumbale Salvarsanbehandlung stellt einen Eingriff dar, der bei vorsichtiger Durchführung wohl ohne Gefahr vorgenommen werden kann, sich aber nicht für den praktischen Arzt bzw. für die ambulatorische Behandlung eignet. Seifert (Würzburg).

2. Bernard Ballet. Polyneuritis und Dermatitis erythemato-squamosa nach Salvarsan. (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1923. Nr. 2.)

Nach einer Salvarsanbehandlung (5,85 g: 914) traten erste Zeichen von Polyneuritis (Parästhesien, Hypästhesien, Ungeschicklichkeit) zusammen mit Salvarsanexanthem auf. Carl Klieneberger (Zittau).

3. Wilhelm Frei und Paul Tachau (Breslau). Nochmals zur Frage der lichenruberartigen Salvarsanexantheme. Mit Bemerkungen zu der vorstehenden Arbeit von J. Jadassohn. (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 12.)

Die Fälle, die Wirz (Dermatol. Wochenschrift 1922, Nr. 30 u. 50) zum idiopathischen, zufällig unter einer Salvarsanbehandlung auftretenden Lichen ruber rechnet, stellten im großen ganzen Salvarsanexantheme vom Charakter des Lichen ruber dar.

Es ist verkehrt, die klinische und histologische »Spezifität«, d. h. die pathognomonische Bedeutung der Effloreszenzen in der Dermatologie zu überschätzen. Pathognomonische Hautveränderungen, bei denen die Reaktionsprodukte des Organismus hinter den durch die Krankheitserreger oder die »hautfremde« Substanz bedingten Symptomen zurücktreten, sind selten (Favusscutula, Mikrosporiehaare, Skabiesgänge, ereeping disease s. Siderosis, Anthrakosis, Argyrie, Ikterus, Ochronose u. a.). Die histologische Spezifität ist nur das Substrat der klinischen. Der Lichen ruber planus (nach Jadassohn am ehesten eine Infektionskrankheit) dürfte wie andere infektiöse Dermatosen toxisch bedingte Doppelgänger haben. Carl Klieneberger (Zittau).

4. L. Chatellier. Salvarsanpurpura mit tödlicher Zahnfleischblutung. (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1923. Nr. 1.)

Bei einem 60jährigen Kaufmann — Leukoplasie der Eichel, Wassermannreaktion + — traten nach 11 Salvarsaninjektionen (2 Kuren vom 5. IV. bis 18. V.

und vom 23. VIII. bis 30. IX.) Zahnfleischblutungen, Purpura, Anämie, Exitus (12. X.) auf. Carl Klieneberger (Zittau).

5. **Alfred Holländer (Düsseldorf). Die Brauchbarkeit der Sachs-Georgi'schen Ausflockungsreaktion und der vereinfachten Dold'schen Trübungsreaktion für den Internisten.** (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 7.)

Beide Reaktionen sind wertvolle Ergänzungen zum Wassermann. Sie können aber nicht in allen Fällen ohne weiteres als selbständige Reaktionen gelten. Bei allen internen Erkrankungen, wo kein Luesverdacht besteht, und bei den Fällen, wo einwandfrei klinisch eine Lues nachzuweisen ist, braucht die Wassermannreaktion nicht immer angestellt zu werden. Bei allen diagnostisch unklaren Fällen hingegen können die beiden Reaktionen nur zur Unterstützung des Wassermann, der immer ausgeführt werden muß, dienen.

Hassencamp (Halle a. S.).

6. **H. Heinemann. Untersuchungen über den praktischen Wert der Meinicke'schen Trübungsreaktion und der übrigen serodiagnostischen Methoden im tropischen Land.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVI. Nr. 12. S. 369. 1922.)

Außerordentlich wichtige Untersuchungen für Ärzte, die sich in tropischen Gegenden mit der Wassermannreaktionen beschäftigen. Mit Recht betont H., daß im tropischen Land eine serologische Untersuchung ohne gleichzeitige mikroskopische Untersuchung des Blutes auf Parasiten unvollkommen ist. Er empfiehlt die gleichzeitige Untersuchung mit Wassermann und Flockungsreaktionen (DM. und SG.). Nach H. kann bei der großen Masse der ungebildeten Inländer die serologische Untersuchung erst dann von Bedeutung für die Diagnose im Einzelfall sein, wenn man in seinem Wirkungskreis die Verbreitung der das Serumverhalten beeinflussenden Krankheiten feststellt, wenn man die Klinik dieser Erscheinungen und ihre Einwirkung auf das Serumverhalten studiert hat. Aber selbst dann muß das Resultat der Untersuchung nur mit größter Vorsicht und nur im Rahmen des klinischen Gesamtbildes bewertet werden.

Ziemann (Charlottenburg).

Allgemeine Pathologie.

7. ♦ **B. Gutmann. Medizinische Terminologie.** 16.—20. Auflage. Grundzahl M. 15.—. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg.

Das bekannte G.'sche Buch ist in der neuen Auflage wieder sorgfältig durchgesehen und ergänzt worden. Hinzugekommen ist noch das Gebiet der modernen Vererbungslehre und das der sozialen Medizin. Über die Vorzüge des Buches ist nichts Neues zu sagen; es ist für jeden Arzt ein unentbehrliches Nachschlagewerk geworden. Hassencamp (Halle a. S.).

8. **P. Matthes. Was bedeutet Konstitution?** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 8.)

Konstitution ist nur die durch die Beschaffenheit der elterlichen Keimzellen verursachte Eigenart eines Menschen, so zu sein, wie er es in jedem Augenblick seines Lebens gerade tut. Sie wird festgelegt für immer im Moment der Vereinigung von Ei und Samenzelle. Walter Hesse (Berlin).

9. J. Bolk. **Der Anfang der juvenilen Lebensphase.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1526—34.)

Die individuellen, sexuellen und Rassenschwankungen im Verlauf des menschlichen Entwicklungsganges werden hervorgehoben und insbesondere die stufenweise vor sich gehenden Unterschiede im Retardationsgang des Menschen zwischen beiden Geschlechtern behandelt. Das Alter des Einsetzens der Menstruation bietet als Erfolg der individuellen Differenzen mittlere Rassenunterschiede dar, und nebenbei einen deutlichen Hinweis auf einen früheren Anfang im heißen Klima. In den Niederlanden kann der Einfluß der Bodenbeschaffenheit leicht verfolgt werden, indem die Grenzen zwischen Alluvium und Diluvium ziemlich scharf sind. Verf. erhebt die Frage, ob vielleicht die Verzögerung des Entwicklungsganges bei nicht oder wenig pigmentierten Rassen erheblicher sei als bei pigmentierten, indem Beschränkung der Pigmentbildung eine Äußerung des beim Aufbau des Organismus obwaltenden Fötalisationsprinzips ist. — Die bisher vom Verf. bei beschränkteren Zahlen vorgefundenen, zugunsten der pigmentierten Rassen sprechenden Differenzen des Anfangpunkts der Menarche waren zwar gering, bei den jüdischen Mädchen hatte die Variabilitätskurve indessen eine breitere Basis und einen unregelmäßigeren Verlauf als bei den friesischen Mädchen. Von ersteren menstruierten z. B. schon 10% vor dem 12jährigen Alter, von letzteren nur 2%; bei ersteren stieg diese Prozentzahl im 13. Lebensjahr schon bis 30, bei letzteren nur bis 16 heran. Andererseits wurden bei den Jüdinnen ungleich zahlreichere Abweichungen nach oben vorgefunden, so daß die Kurve im Gegensatz zur nur einem Gipfel darbietenden friesischen unregelmäßig ist. Rasseneinheit und Gesundheit gehen also aus der friesischen Kurve hervor, gegenüber der zwar rasseeinheitlichen, aber unter gesellschaftlich ungünstigen Verhältnissen in der Großstadt lebenden jüdischen Bevölkerung. Ein Fragebogen über Alter der ersten Menstruation, Augen- und Haarfarbe, über den Einfluß der Großstadt, den Einfluß der Bodenbeschaffenheit sowie der Rasse wird den niederländischen Ärzten zur Beantwortung geboten. Zeehuisen (Utrecht).

10. L. Bolk. **Über Mongolenfalte und mongoloide Idiotie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 226—234.)

Die von Drews beim europäischen Kind als eine provisorische Bildung angesehene, bei Alterszunahme wieder zurückgehende Mongolenfalte ist die Folge einer Verzögerung des Entwicklungsvorgangs; dieselbe betrifft nicht nur den Epicanthus, sondern auch das Hervortreten der Nasenwurzeln, indem diese Kinder manchmal zu gleicher Zeit eine eingesunkene Nasenwurzel darbieten. Die Entwicklung des Faltensystems beim normalen Mongolenauge, bei welchem die charakteristische Falte aus zwei Teilen: dem Epicanthus und der Deckfalte, zusammengesetzt ist, wird mit derjenigen des europäischen Auges, bei welchem der Epicanthus als normale Entwicklungserscheinung gleichfalls auftritt, indessen nicht wie beim Mongolen zum Endstadium fixiert wird, sondern nur ein Durchgangsstadium bildet, verglichen. Der Mongole hat in seinem Epicanthus also ein fötales Merkmal beibehalten. Beim Europäer schwindet bald der Epicanthus, vielleicht durch tieferes Einsinken des Bulbus in die Augenfalte, oder nebenbei durch die Hervorwölbung der Nasenwurzel. Das ganze Faltensystem klingt nach der Geburt ab, mit Ausnahme der für die Hebung des oberen Augenlides wichtigen Deckfalte (Sulcus accessorius superior); beim Älteren sowie bei Hydrops treten manchmal die alten Falten wieder in die Erscheinung. Beim Europäer ist also die Persistenz des Epicanthus die Folge einer rassefremden Hemmung, eine abnorme Fötali-

sierungserscheinung. Merkwürdig ist, daß in derartigen Fällen die abnorme Fötalisation auch das psychische Verhalten umfaßt; auch im Gehirn des mongoloiden Idioten soll also nach Verf. diese Hemmung nachweisbar sein. Letztere Hypothese wird in der Richtung der für verschiedene Rassen verschiedenartigen Wirkung des endokrinen Systems bzw. der Differenzen der Hormonenkomplexe zu deuten versucht. Der »hormonistische Index« des mongoloiden Idioten soll in irgendwelcher Weise von derjenigen eines sich normaliter entwickelnden menschlichen Individuums abweichend sein, indem entweder ein stimulierender Komponent in demselben fehlt oder ein supprimierend wirkender demselben zugesetzt ist.

Zeehuisen (Utrecht).

11. **C. J. van der Loo. Über die körperliche Prüfung der Kinder, insbesondere der 6—12jährigen Schüler.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2065—72.)

Nach dem früher veröffentlichten Prüfungssystem führt chronische Unterernährung nur Verzögerung des Längenwachstums, akute Abmagerung herbei; die gesunden Kinder haben im allgemeinen größere Körperlänge als die kräftigeren. Das zu geringe Körpergewicht ersterer wird ausschließlich durch die zu geringe Thoraxzirkumferenz gedeutet, indem sie subnormale vitale Kapazität darbieten und zur Akquierierung eines chronischen Erkrankungszustands disponiert sind. Der Nachweis chronischer Unterernährung gelingt in dieser Weise weniger sicher als derjenige akuter und subakuter, sowie der Körperschwäche. Man soll bei Vergleich der Kinder aus verschiedenen Gesellschaftskreisen nicht das Alter, sondern die Körperlänge als Norm nehmen. Therapeutische Ratschläge sollen für die tuberkulös infizierten sowie für die schwächeren Kinder (Meeresstrand, Kolonienhäuser usw.) und für unterernährte (Schulnahrung) erteilt werden. Eine Prüfungsformel wird aufgestellt. Die Ergebnisse dieser im 6. und 10. Lebensjahr geprüften Kinder können im Alter von 13—14 Jahren als Vorbereitung zur Berufswahl verwendet werden. Das Ganze soll, auch für das Alter über 12 Jahre, in einer schulhygienischen Dienstabteilung untergebracht werden.

Zeehuisen (Utrecht).

12. **J. Lobstein. Einige Betrachtungen über die Erblichkeitsprüfung in der Psychiatrie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1753—59.)

Die richtige Applikation der genealogisch-biologischen Prüfungsmethode in der Psychiatrie fördert klarere Anschauungen über die Erscheinungsform mancher Psychosen zutage. Als konstitutioneller Faktor gelten jetzt drei Erbkreise: diejenige zur Schizophrenie, zur manisch-depressiven Psychose und zur Epilepsie. Die Darstellung etwaiger rassenbiologischer Institute wird befürwortet. In den Niederlanden wäre die Prüfung seßhafter Bevölkerungszentren, insbesondere aber diejenige der jüdischen Bevölkerung, am Platze; die zentrale jüdische Irrenanstalt kann vielleicht als Ausgangspunkt dieser Forschung verwendet werden. Manche bei der jüdischen Bevölkerung insbesondere auftretenden komplizierten psychischen Erkrankungsbilder werden vielleicht in dieser Weise verständlicher. Ein dem Schwarzwald'schen analoger Fall, in welchem bei den 5 Kindern einer Familie Dementia praecox auftrat — das 6. und 7. verendeten vor Ende des 1. Lebensjahres —, ergab nur einen Präcoxfall in der Aszendenz, bei beiderseitigen Eltern indessen schizoide Persönlichkeiten; dennoch geht nach Verf. die hereditäre Belastung dieser Familie nicht über diejenige sonstiger Familien mit geringerer psychischer Morbidität hinaus, so daß diese Anhäufung von Präcoxfällen im Sinne des Zufalls gedeutet werden soll, die aus der rezessiv mendelnden Eigenschaft der Dementia praecox beleuchtet wird.

Zeehuisen (Utrecht).

13. O. Schirmer. **Beitrag zur Kenntnis der Akropachie.** (Wiener Archiv Bd. V. Hft. 2 u. 3.)

Ausführliche Beschreibung eines Falles von Infantilismus und Lymphogranulomatose mit eitriger Bronchitis, bei dem ausgesprochene Trommelschlägelfinger bestanden. Bei Bestrahlungen bildeten sich die Trommelschlägelfinger mit der Lymphogranulomatose zurück. Die Autopsie bestätigte die klinische Diagnose und zeigte eine normale Hypophyse. Histologisch zeigten die Finger ein dem embryonalen Schleimgewebe nahestehendes eigenartiges Gewebe in der Subcutis. Da klinisch wie autoptisch Mxyödem ausgeschlossen wird, wird eine degenerative Umwandlung des subkutanen Bindegewebes angenommen. Die Frage, ob dieser Befund der Trommelschlägelfinger — entgegen den Theorien durch Stauung oder durch Hypophyse — charakteristisch ist oder in diesem Falle eine besondere Ursache hat, bleibt offen. F. Koch (Halle a. S.).

14. ◆ Havelock Ellis. **Das Geschlechtsgefühl.** Autorisierte deutsche Ausgabe, besorgt von J. E. Kötscher. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. 448 S. Leipzig, Kabitzsch, 1922.

Dieses bekannte Werk hat schon seinen Leserkreis, so daß es einer ausführlichen Empfehlung nicht bedarf. Der berühmte Verf. hat fraglos das Verdienst das große und schwer übersichtliche Gebiet mit emsigem Fleiß und objektiver Stellungnahme beackert zu haben. So wird das Werk, namentlich in Rücksicht auf die sehr ausführliche, aber leider nicht übersichtlich in Registerform zusammengestellte Literatur, als eine Art von Handbuch seinen Wert behalten. Ob allerdings die Forschungsrichtung als solche, in der das Buch sich bewegt, die deutlich auf die materialistische Physiologie und Pseudopsychologie des Endes des letzten Jahrhunderts (Typus Mantegazza) zurückgeht, sich gegenüber zunehmender besserer Erkenntnis durchsetzen wird, erscheint dem Ref. höchst zweifelhaft. Über die an sich physiologisch berechtigt gebildeten Begriffe der Tumeszenz, des Kontraktionstriebes u. ä. geht eigentlich die Erforschung des sexualen Triebes bei E. nicht hinaus. Weitere Brücken zum genetischen Verstehen werden nicht geschlagen. Die reichliche Verwendung ethnologischen Materials bleibt im letzten Sinne tot und psychologisch ergebnislos. Die Verbindung solcher Daten mit physiologischer Chemie und mit der Hormonenlehre, die der Verf. augenscheinlich anstrebt, ist bislang nicht mehr als ein Postulat. Irgendeine Kausalkette zwischen diesen Dingen und den einzelnen feineren Abwandlungsformen des Sexualtriebes, der übrigens überall recht eng gefaßt erscheint, ist noch nirgends nachweisbar. Natürlich kann man dabei nicht auf die ganz groben Ausfälle bei anatomischen Aplasien der Keimdrüsen u. ä. exemplifizieren. Dem Ref. ist doch auffällig, daß der Verf. auch in dieser vermehrten und verbesserten Auflage so gar keinen Versuch macht, sich mit den Theorien Freud's auseinanderzusetzen, an denen eine umfassende Darstellung dieses Gebietes doch gar nicht mehr vorbeigehen kann. Es wird wohl noch eine Zeitlang dauern, bis die Freud'schen psychodynamischen Vorstellungen als »akademisch zulässig« befunden werden. Manche neuere psychologische und psychiatrische Literatur ist schon gewissermaßen damit »legiert« — aber der Vater des Gedankens wird einstweilen noch totgeschwiegen.

L. R. Grote (Halle a. S.).

15. Saxl. **Über die Einwirkung hyperpyretisch wirksamer Substanzen auf die Fieberkurve.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 14 u. 15. S. 272.)

Schüttelfrost läßt sich beim Menschen nur durch intravenöse Einverleibung bestimmter Substanzen erzeugen. Als solche kommen eiweißhaltige und eiweiß-

freie in Betracht; echte Lösungen, wie gröbere Suspensionen, können Schüttelfrost erzeugen. Letzterer tritt häufig erst 1—2 Stunden nach erfolgter Injektion auf. Es gibt Substanzen, die bei intravenöser Injektion niemals Schüttelfrost auslösen. Jedes Fieber kann — theoretisch — durch einen genügend intensiven Schüttelfrost unterbrochen werden, ohne daß hierbei ein Kollaps auftritt. Hyperthermie ohne Schüttelfrost wirkt wesentlich langsamer, doch im gleichen Sinne, auf den Ablauf der Fieberkurve ein. Seifert (Würzburg).

16. E. P. Wolf. **Experimentelle Untersuchungen über Entzündung. II. Experimentelle chemische Entzündung in vivo.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 511. 1923.)

Mikroskopische Beobachtungen am Mesenterium von Fröschen und Mäusen. Salze riefen keine Entzündung hervor in Konzentrationen unter 10%. Die stärksten Entzündungen ergab Kantharidin, Histamin und Terpentin. Alle entzündungserregenden Substanzen sind in vitro positiv chemotaktisch, doch wirken positiv chemotaktische Substanzen nur dann entzündungserregend, wenn sie öllöslich sind. Straub (Greifswald).

17. M. Koernicke (Bonn). **Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Pflanzen.** Handbuch der gesamten med. Anwendungen der Elektrizität Bd. III. 2. Teil. Lief. 3. Leipzig, Werner Klinkhardt, 1922.

K., der selbst auf diesem Gebiet so erfolgreich gearbeitet hat, gibt eine schöne Übersicht über dieses interessante und für unsere Vorstellungen von den biologischen Eigenschaften der Röntgenstrahlen so wichtige Gebiet. Das Büchlein ist übersichtlich und kritisch. O. David (Halle a. S.).

18. Axel Westmann. **Altérations du sang chez les malades traités par les rayons X et par le radium.** (Acta radiol. vol. I. fasc. 3. Nr. 3.)

Nach kleinen Röntgendosen steigt anfangs die Zahl der Leukocyten infolge Vermehrung der Polynukleären. Am 4.—6. Tag tritt ein Leukocytensturz ein, dem eine langsames Ansteigen zu den Anfangswerten folgt. Die Zahl der Lymphocyten verändert sich nicht. Veränderungen der Eosinophilen werden herbeigeführt durch toxische Substanzen, die durch Tumorresorption entstehen.

O. David (Halle a. S.).

Pathologische Physiologie.

19. F. J. J. Buytendijk. **Physiologie der Arbeit.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1554—56.)

20. F. Roels. **Über die Psychologie der Arbeit.** (Ibid. S. 1556—57.)

Die Bedeutung der regulierenden Wirksamkeit des Nervensystems auf die Arbeit, ebenso wie die Deutung der tonischen Muskelkontraktion, ist zu wenig berücksichtigt. Bei zahlreichen Arbeitsleistungen bleiben bestimmte Muskelgruppen in lange anhaltender Spannung; es handelt sich hier um eine tetanische Muskelzusammenziehung. In statisch kontrahierten Muskeln wird der Blutstrom mechanisch gehemmt und soll die schnell eintretende Ermüdung durch Milchsäurebildung gedeutet werden. Diese statischen Arbeitsleistungen stören das vom Arbeitsphysiologen aufgestellte Schema; in hohem Maße sind die Ermüdungen von diesen Muskelspannungen abhängig; andererseits ist auch die Entstehung etwaiger

Eiweißzersetzungsprodukte im Muskel eine Folge dieser Spannung; dieselben beeinflussen das Zentralnervensystem, das sympathische Nervensystem und die Drüsen mit innerer Sekretion. Neben Kohlehydraten ist nach Verf. für den arbeitenden Menschen auch eine bestimmte Eiweißmenge erforderlich. Unsere Kenntnisse über den Energiewechsel jugendlicher Personen, bei schneller Arbeitsleistung, bei nicht vollständig gesunden Personen, sind noch dürftig. Der Einfluß des Adrenalins, sowie der nützliche Bewegungserfolg der Muskelarbeit werden am Schluß des Vortrags ausgeführt.

Die Standpunkte der theoretischen und der applizierten Psychologie liegen weit auseinander; letztere handelt über das Individuum als handelnde Einheit, hat andererseits nichts mit der mehr ökonomisch-sozialen sogenannten »efficiency engineering« zu tun. Verf. beginnt in Abweichung von Kraepelin mit der Prüfung der Eigenschaften und Fertigkeiten des Individuums, z. B. hinsichtlich der Frage nach den Einheiten etwaiger Veränderungen nach Übung in der vor letzterer vorhandenen Distanz zwischen der mehr oder weniger brauchbarer Personen. Dann wird nach Bock und Lobsien der Einfluß des Tempos behandelt; letzteres geht für rein mechanische Leistungen und für die spontane Arbeit auseinander. Die Kompensation weniger günstiger innerer und äußerer Arbeitsbedingungen durch stärkere Konzentration der Willensenergie wird im Sinne Hillgruber's und Heumann's behandelt. Insbesondere werden die Untersuchungen Münsterberg's und Herbert Winkler's über die »Eintönigkeit« der Arbeit hervorgehoben. Indessen gelingt die Aufklärung über die synthetischen Einheiten vorläufig ebensowenig wie die Deutung etwaiger Ereignisse oder das Verständnis individueller Eigentümlichkeiten mit Hilfe des mathematisch-physikalischen Messungsverfahrens. Zeehuisen (Utrecht).

21. **D. G. Cohen Tervaert (und J. G. Dusser de Barenne). Über den Einfluß der Innervation auf den Kreatingehalt der Muskeln (2. Mitteilung).** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2303—4.)

In der vorigen Mitteilung wird dargetan, daß Enthirnungsstarre an sich — kontinuierliche Hyperinnervation — keine Steigerung des Gesamtkreatingehalts der Muskeln hervorruft. Die kontinuierliche Hyperinnervation soll zu diesem Behufe mit phasischer Hyperinnervation einhergehen. Die Enthirnungssteifigkeit wurde mit regelmäßigen Bewegungen der erstarrten Muskeln kombiniert, der Kreatingehalt derselben mit derjenigen der gleichnamigen, vor der Dezerebrierung dem Versuchstier entnommenen Muskeln der entgegengesetzten Körperhälfte verglichen. Die 1—1½ Stunden fortgesetzten Bewegungen wurden durch rhythmische abwechselnde Reizung mit Induktionsschlägen des homolateralen und des kontralateralen N. peroneus hervorgerufen. Reizung des kontralateralen Peroneus löste reflektorisch Erschlaffung, solche des gleichseitigen Peroneus Erhöhung der Starre aus. In dieser Weise konnten die Auskünfte der Dezerebrierungsversuche mit den Ergebnissen der aus der Pekelharing'schen Schule hervorgegangenen Arbeiten in Einklang gebracht werden. Zeehuisen (Utrecht).

22. **S. Koster. Über Myosklerometrie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1913. I. S. 342—350.)

Mit Hilfe des Wertheim-Salomonson'chen selbstregistrierenden Myosklerometers wurde die Konsistenz der Wadenmuskulatur bestimmt, so daß der Apparat als Tonometer verwendet wurde; automatisch wurde der Betrag desselben in Kurvenform fixiert. Die maximale eindrückende Kraft war 2,75 kg. Eine Zahl,

deren Zähler die Plastizität, dessen Nenner der Druck (in Kilogrammen) ist, wurde als Konsistenzzahl (Härtezahl) bezeichnet. Die Höhe der Muskelschicht war bei normalen Erwachsenen wenig auseinandergehend. Während die schräg ansteigende Kurvenlinie ein Ausdruck für die Plastizität des Muskels ist, bietet die zurückgehende Linie den Ausdruck der zurückschnellenden Kraft desselben dar. Die günstigsten Zahlen wurden bei einem Fall von Sklerodermie gewonnen; offenbar hat hier die so dünne Haut eine bedeutende Rolle gespielt, so daß man gleichsam ein lebendes Muskelpräparat prüfte. Bei den übrigen, zum Teil mit ordentlichem Fettpolster behafteten Personen offenbarte sich der Einfluß des Fettes im allgemeinen in einer Abnahme der Elastizitätszahl. Zeehuisen (Utrecht).

23. **H. Engelkes. Über innere Atmung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1281—83.)

24. **F. J. J. Buytendijk. Über Gewebsatmung.** (Ibid. S. 1283—84.)

25. **P. M. van Wulfften Palthe. Über Funktionsstörungen infolge O-Mangels.** (Ibid. S. 1284—88.)

Die Rolle etwaiger Abweichungen der normalen Dissoziationskurve des Oxyhämoglobins auf das Zustandekommen der Anoxämie wird vom Verf. neben sonstigen Anoxämieursachen eingehend dargetan. Aus der CO_2-Kurve wird der intensive Zusammenhang zwischen Atmung und Regulierung der Blutreaktion verfolgt, der Einfluß der Puffersubstanzen gewürdigt, die Erniedrigung der CO_2-Bindungskurve infolge Eintretens fremder Säuren beschrieben, die Hasselbach-sche Differenzierung zwischen der regulierenden und der reduzierten H-Zahl erörtert, wobei die Abweichungen letzterer in pathologischen Fällen ausgeführt werden; endlich die durch Einatmung 6—7% CO_2-haltiger Luft gezeitigte Vorbeugung der übeln Folgen unzweckmäßiger Äthernarkose durch Ausbleiben der Erniedrigung der CO_2-Kapazität des Blutes zu deuten versucht.

Demonstration mehrerer Methoden zur Gewebsatmung in vitro, wobei Modifizierung (durch Dirken) des Winterstein-Krogh'schen Apparates, Einführung eines Apparates zur Bestimmung des O-Verbrauchs etwaiger in Flüssigkeiten befindlicher Gewebe, Mitteilung einiger Auskünfte über den O-Verbrauch des Nervengewebes. Ein kleines Atemgefäß, an welchem an der Unterfläche ein Krogh'scher Mikroanalyseapparat angeschmolzen ist, wird vorgeführt. Die Tragweite der Thunberg'schen Untersuchungen usw. wird derartig formuliert, daß neben dem Gaswechsel die fermentativen Vorgänge und die intermediären Stoffwechselprodukte der Gewebe bestimmt werden können und das Studium pathologischer Vorgänge angebahnt werden kann.

Verf. bedient sich eines Unterdruckcaissons, das mittels zweier kräftiger Pumpvorrichtungen mit jeglicher erwünschten Schnelligkeit Luftdruckabnahme mit Ventilation ermöglicht. Der mit Registrierapparaten, Barometer, Thermometer, Sauerstoffapparaten usw. versehene Raum desselben genügt zur gleichzeitigen Unterbringung einiger Versuchspersonen; die Beleuchtung erfolgt mittels einiger außerhalb des Raumes aufgestellter Sonnenlichtlampen; die Unterhaltung der Versuchspersonen mit den Untersuchern wird mit Hilfe der Telephonie ermöglicht; eine gründliche Isolierung gestattet willkürliche Temperaturregulierung und Lautlosigkeit des Raumes. Eine Höhe von 6000 m wird erreicht, die Temperatur auf 12° C gehalten. Die Druckabnahme spielte nur eine geringe Rolle, die wahrgenommenen pathologischen Erscheinungen sind durch O-Mangel hervorgerufen, indem O-Zufuhr ohne Druckausgleich sofort zur Heilung derselben führt. Von den Erscheinungen werden die Abweichungen des Blutdrucks und des Augen-

muskelgleichgewichts, sowie die psychischen Störungen eingehend beschrieben. Bei großen Höhen entwickelt sich ein dem Alkoholrausch ähnlicher Zustand; es fehlte bei demselben die alkoholische Erweiterung der peripherischen Blutgefäße und die dadurch hervorgerufene subjektive Wärmeempfindung; auch die scheinbare Erleichterung des Ablaufs motorischer Vorgänge bleibt aus, indem in großer Höhe jegliche Muskelarbeit sehr beschwerlich ist und mit intensivem Unlustgefühl einhergeht. Zeehuisen (Utrecht).

26. Ch. Lundsgaard und E. Möller (Kopenhagen). **Untersuchungen über den Sauerstoffgehalt von kutanem Blut (sogenanntem Kapillarblut).** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 559. 1922.)

Zur Gewinnung des kutanen Blutes werden mit scharfem Messer 1—3 Schnitte von 1—1,5 cm Länge und etwa 3 mm Tiefe in eine Fingerbeere gemacht. Die Versuchsperson komprimiert die Fingerbeere mit dem Daumen und taucht beide Finger unter Öl, wo der Daumen weggenommen wird. Mit völlig glattem Glasstab wird das unter Öl ausfließende Blut mit etwas gepulvertem Kaliumoxalat vorsichtig umgerührt. In 1—2 Minuten lassen sich so 3—4 ccm Blut erhalten. Sauerstoffbestimmungen in diesem Blut nach van Slyke. Der erste nach dem Einschnitt austretende Blutstropfen muß abgewischt werden. Das so gewonnene Blut hat dieselbe prozentuale Sauerstoffsättigung wie Arterienblut (97,5—96,6% der maximalen Sättigung), während gleichzeitig entnommenes Venenblut 75% Sauerstoff enthält. Vermutlich ist das Kutanblut auch in seiner sonstigen Zusammensetzung mit Arterienblut identisch. Das Kutanblut kann also nicht wahrem Kapillarblut entsprechen. H. Straub (Greifswald).

27. E. Marx. **Über die Druckdifferenz zwischen beiden Augen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1082—94.)

Mit Hilfe der Schiötz'schen Tonometers wurden 83 normale, zum Teil myopische und hypermetropische Augenpaare geprüft; nur 32mal war der Druck beiderseitig gleich, 38mal links, 13mal rechts stärker. Bei 208 Rechtshändern war 89mal der Druck beiderseitig gleich; 95mal links, 29mal rechts höher; mittlerer Druck rechts 18, links 19,3 mm Quecksilber; bei 105 Linkshändern war 39mal der Druck beiderseits derselbe; 28mal links, 38mal rechts höher; Mittel rechts 18,7, links 18,2. Es stellte sich also eine gewisse Beziehung zwischen der größeren Fertigkeit der rechten Körperhälfte und der Druckdifferenz beider Augen heraus. Obgleich vorläufig der Druck der arteriellen Augengefäße noch nicht unmittelbar festgestellt werden kann, darf dem Unterschied beider Carotiden eine bedeutende Rolle bei der Entwicklung der Menschheit, und zwar was den Einfluß der Blutverteilung und des Blutstroms auf die beiderseitigen Blutdruckdifferenzen anbelangt, zugemessen werden. Im Gegensatz zu obigen Differenzen ist die geringe Glaukomstatistik des Verf.s mit 14 linkseitig, 17 rechtseitig beginnenden Glaukomen gegen 8 zu gleicher Zeit links und rechts einsetzenden Fällen, sowie das Überwiegen rechtseitiger Embolien der A. centralis retinae. Mehrere komplizierende Faktoren harren noch der Deutung. Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 30. Sonnabend, den 28. Juli 1923.

Inhalt.

Aus der Medizin. Klinik zu Halle a. S. Direktor: Prof. Volhard.

Nierenfunktionsprüfung durch Kombination von Alkalibelastung und Phenolsulfonphthaleinprobe.

Von

Dr. C. Popescu-Inotesti in Bukarest.

Seit den grundlegenden Forschungen von Henderson (1) und Sörensen (2) über die Bedeutung der Harnreaktion hat man begonnen, die Säure- und Alkaliausscheidung im Harn für die Nierenfunktionsprüfung heranzuziehen. Besonders Straub (3) hat auf diese zur Erhaltung des Säurenbasengleichgewichts wichtige Nierenfunktion hingewiesen. Einerseits hat man die Reaktion des Harns zu verschiedenen Tageszeiten (Veil) (4) und unter verschiedenen Kostformen (Beckmann) (5) beobachtet, andererseits durch direkte Belastung mit Säure oder Alkali diese Ausscheidungsfunktion der Nieren geprüft (Sellard, Palmer, Peabody (6). Eine große Vereinfachung haben diese Arbeiten durch die neue Indikatorenmethode von Michaelis (7) erfahren, die sehr rasch und einfach die Bestimmung der H-Ionenkonzentration im Urin gestattet. Alle diese Untersuchungen haben ergeben, daß bei Nierenkranken das Alkaliausscheidungsvermögen der Niere gestört ist. Andererseits hat sich aber gezeigt, daß es sich dabei um die Störung einer Teilfunktion der Nieren handelt, die nur bei schwerster Insuffizienz mit den anderen Funktionsstörungen parallel geht. Es war also erwünscht, eine Beziehung zwischen

Alkalibelastung und anderen Nierenfunktionsprüfungen festzustellen.

Rehn und Günzburg (8) haben nun neuerdings eine Kombination der Alkalibelastungsprobe und der Farbstoffausscheidungsprüfung angegeben. Diese beruht einerseits auf dem Studium der Alkaliausscheidung, andererseits auf der wichtigeren Beobachtung, daß Farbstoffe bei alkalischer Reaktion des Urins rascher ausgeschieden werden als bei saurer Reaktion. Sie geben Natrium bicarbonicum in bestimmter Menge intravenös, was nach ihrer Beobachtung beim Normalen einen Anstieg von p_H um wenigstens 1 bewirkt, und spritzen dann auf der Höhe der Alkaliausscheidung Indigkarmin ein, dessen Ausscheidung verfolgt wird.

Diese neue Nierenfunktionsprüfung habe ich auf Veranlassung von Prof. Volhard nachgeprüft. Das Verfahren von Rehn und Günzburg ist für die chirurgische Nierendiagnostik mittels Ureterenkatheterismus ausgearbeitet. Ich habe dasselbe vorwiegend an den doppelseitigen Nierenerkrankungen der inneren Klinik geprüft und statt des Indigkarmins das Phenolsulfonphthalein angewendet. Als Kriterium für die Nierenfunktion habe ich ferner den Wasser- und Konzentrationsversuch nach Volhard (10), den Rest-N, Indikan im Blut und die Ambard'sche Konstante herangezogen. Die Probe wurde morgens nüchtern angestellt. Um von einer sauern Harnreaktion auszugehen, wurden nach Rehn und Günzburg nach Entleerung der Blase zunächst 400 g Wasser mit 20 Tropfen Acid. hydrochloric. dilut. gegeben. Nach 2 Stunden wurde wieder die Blase entleert und 50 ccm 4%iges Natr. bicarbonic. intravenös eingespritzt. Nachdem der Pat. alle 5 Minuten uriniert hat, bis p_H sein Maximum erreicht, habe ich 1 ccm Phenolsulfonphthalein (Hellige) intramuskulär eingespritzt und nach den Anweisungen von Rowntree-Geraghty (9) gearbeitet. Der Urin wird dann in Intervallen von 5 Minuten untersucht, bis er mit Natronlauge rot wird. Der Pat. bleibt während des ganzen Versuchs nüchtern. Die Phenolsulfonphthaleinausscheidung wurde mit dem Kolorimeter von Autenrieth, die H-Ionenkonzentration des Harns mit den Indikatoren von Michaelis und dem Komparator von Walpole gemessen.

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen sind aus der Tabelle S. 484—491 zu ersehen.

Wir sehen aus diesen Untersuchungen, daß p_H bei Gesunden meist zwischen 6 und 7,3 liegt, bei Nierenkranken oft zwischen 5 und 6,4. Bei schwerer Funktionsstörung ist p_H im allgemeinen kleiner. Nach Salzsäuredarreichung bei Normalen ist p_H deutlich herabgesetzt. Bei Nierenkranken bleibt es unverändert oder sinkt nur wenig. Nach Einspritzung von Natr. bicarbonic. zeigen normale Fälle sehr deutliche Steigerung von p_H des Urins, welche

zwischen 1 und 2,5 liegt. Die Steigerung scheint um so größer zu sein, je kleiner der initiale Wert von p_H war. Das Maximum wird hier in 10—15 Minuten erreicht.

Bei Hypertonien zeigt p_H nach Einspritzung von Natr. bicarbonic. eine deutliche Erhöhung um 0,4—0,8, in anderen Fällen wie bei Normalen um 1,2—2. Die Steigerung geht parallel mit anderen Proben. Bei gutem Ausfall derselben steigt p_H und sinkt bei schlechtem Ausfall derselben.

Bei genuiner Schrumpfniere steigt p_H um 0,2—0,3 und geht auch mit allen Proben parallel.

Bei akuter Glomerulonephritis steigt p_H um 0,1—0,5 und stimmt hier auch mit den anderen Proben überein.

Bei chronischer Glomerulonephritis steigt entsprechend dem Ausfall von anderen Proben p_H bis 0,8 oder im Stadium der sekundären Schrumpfniere um wenig oder gar nicht.

Bei Amyloidnephrosen fand ich in einem Fall eine Erhöhung von 1,1 wie bei Normalen, in anderen eine Erhöhung von 0,6—0,8.

Man kann also sagen, daß in allen diesen Versuchen p_H weniger oder mehr je nach der Nierenfunktion steigt. Bei schwerer Störung der Nierenfunktion bleibt p_H unverändert oder steigt wenig, bei geringerer Störung der Nierenfunktion steigt es bis 0,8. In Fällen mit guter Funktion steigt es um 1—2,5; in allen Fällen, normalen wie pathologischen, geht es mit allen Nierenfunktionsprüfungen parallel.

Die Ausscheidung von Phenolsulfonphthalein nach Alkalidarreichung zeigt bei Normalen den Beginn der Ausscheidung zwischen 7 und 12 Minuten, in einem Fall nach 14 Minuten. Das Ende der Ausscheidung erfolgt zwischen 7 und 12 Stunden, mit Ausnahme eines Falles, der 16 Stunden brauchte. Die Ausscheidung nach 2 Stunden beträgt zwischen 50—85% mit dem Maximum der Ausscheidung nach der 1. Stunde.

Bei Hypertonischen beginnt die Ausscheidung zwischen 8 und 14 Minuten. Das Ende lag zwischen 11 und 16 Stunden. Nach 2 Stunden waren 45—59% ausgeschieden. Ebenfalls Maximum der Ausscheidung nach 1 Stunde.

Bei genuiner Schrumpfniere beginnt die Ausscheidung zwischen 17—20 Minuten, das Ende liegt zwischen 20—31 Stunden; nach 2 Stunden waren 7—8% ausgeschieden. Maximum in der 1., einmal in der 2. Stunde.

Bei sekundärer Schrumpfniere beginnt die Ausscheidung zwischen 14—20 Minuten, Ende zwischen 17 und 43 Stunden. Nach 2 Stunden sind 6—14% ausgeschieden mit Maximum in der 1. und einmal in der 2. Stunde.

Namen und Alter	Wv.	Cv.	K. Amb.	P_H	Rest-N	Riva-Rocci	Indikan	Phenolsulfonphthalein
Normale Fälle.								
1) E. S. 42 J. Mann	150 größte ½ Std.-Port. 450 1½ Std. 1200 4 Std.	1028 8 Std.		6,2 6,5 7,3 7,7 7,4		120		Beginn nach 14 Min. nach 2 Std. 60% » 1 » 45% Dauer der Ausscheidung 15 Std.
2) C. R. 28 J. Mann	250 800 1400	1029 6 Std.		6,5 5,5 7,0 7,8 7,6		100		Beginn nach 10 Min. nach 2 Std. 75% » 1 » 40% Dauer der Ausscheidung 11 Std.
3) P. D. 23 J. Mann	320 580 1350	1028 9 Std.	0,080	6,0 5,5 6,8 7,5 7,3		95		Beginn nach 8 Min. nach 2 Std. 77% » 1 » 50% Dauer der Ausscheidung 12 Std.
4) P. N. 45 J. Mann	250 480 1450	1030 8 Std.		6,0 5,5 6,8 7,3 7,5 7,5		88		Beginn nach 7 Min. nach 2 Std. 75% » 1 » 43% Ende nach 10 Std.
5) O. S. 27 J. Mann	220 400 1300	1029 8 Std.	0,099	6,6 5,7 6,8 7,3 7,5 7,5	25,32	115		Beginn nach 9 Min. nach 2 Std. 80% » 1 » 60% Dauer der Ausscheidung 7 Std.

6) M. M. 27 J. . . . . Frau	380 750 1470	1028 9 Std.	0,10	6,6 6,2 7,0 7,6 7,8 7,6	37,15	97		Beginn nach 12 Min. nach 2 Std. 55% » 1 » 40% Dauer der Ausscheidung 11 Std.
7) O. Sch. 46 J. . . . . Mann	420 1275 1880	1032 10 Std.	0,12	7,5 6,8 7,7 7,8 7,8	38,75	102		Beginn nach 9 Min. nach 2 Std. 65% » 1 » 42% Dauer der Ausscheidung 11 Std.
8) M. W. 19 J. . . . . Frau	250 755 1250	1027 n. 8 Std.		6,2 5,4 7,0 7,4 7,8 7,6				Beginn nach 10 Min. nach 2 Std. 61% » 1 » 45% Dauer der Ausscheidung 10 Std.
9) E. B. 45 J. . . . . Frau	500 1250 1525	1032 10 Std.	0,12	7,3 7,0 7,4 7,6 7,8 8,0	33,25	110		
10) A. S. 34 J. . . . . Frau	380 1/2 Std. (größte) 717 1 1/2 Std. 1400 4 Std.	1029 8 9 Std.	0,078	6,5 6,3 6,7 7,0 7,5 7,3	28,50	90		Beginn nach 10 Min. nach 2 Std. 65% » 1 » 40% Dauer der Ausscheidung 13 Std.

Namen und Alter	Wv.	Cv.	K. Amb.	P_H	Rest-N	Riva-Rocci	Indikan	Phenolsulfonphthalein
11) J. R. 48 J. Mann	340 820 1420	1028 6 Std.	0,12	5,3 6,1 7,0 7,1 6,8	38,15	120		Beginn nach 12 Min. nach 2 Std. 50% » 1 » 32% Dauer der Ausscheidung 11 Std.
12) L. Sch. 25 J. Frau	280 670 1350	1030 9 Std.		6,6 6,0 6,6 7,2 7,6 7,4		98		
13) A. G. 32 J. Mann	180 400 900	1027 8 Std.		6,8 6,0 6,6 7,0 7,5 7,3				
14) F. B. 48 J. Mann		1030 8 Std.	0,087	6,6 5,8 6,8 7,2 7,6 7,4	27,50	105		Beginn nach 10 Min. nach 2 Std. 80% » 1 » 45% Dauer der Ausscheidung 11 Std.
15) H. H. 45 J. Mann	450 820 1560	1028 10 Std.		7,0 6,2 7,1 7,4 7,8 7,6		95		

Hypertoniker.

16) W. S. 48 J. Mann	250 715 850	1030 n. 8 Std.	0,15	5,6 7,0 7,6 7,7 7,8 7,5	37,68	190	—	Beginn nach 14 Min. nach 2 Std. 45% » 1 » 31% Dauer der Ausscheidung 16 Std.
17) A. B. 40 J. Frau	385 550 1450	1030 35 Std.	0,10	5,6 5,0 6,2 6,6 7,0 6,8	32,20	180	—	
18) A. T. 59 J. Frau	250 475 1423	1030 31 Std.	0,16	6,6 6,2 7,4 7,6 7,4	38,15	206	—	Beginn nach 10 Min. nach 2 Std. 59% » 1 » 30% Dauer der Ausscheidung 12 Std.
19) B. M. 45 J. Frau	400 625 1500	1030 9 Std.	0,19	7,6 6,8 7,2 7,4 7,5	39,12	205	—	Beginn nach 10 Min. nach 2 Std. 50% » 1 » 29% Dauer der Ausscheidung 14 Std.
20) A. N. 38 J. Frau	110 400 1230	1030 9 Std.	0,011	5,6 5,4 8,0 8,4 8,2	33,50	235	—	Beginn nach 8 Min. nach 2 Std. 60% » 1 » 40% Dauer der Ausscheidung 11 Std.

Namen und Alter	Wv.	Cv.	K. Amb.	p_H	Rest-N	Riva-Rocci	Indikan	Phenolsulfonphthalein
21) K. W. 55 J. . . . . Mann	240 625 920	1030 6 Std.	0,23	5,4 5,4 5,5 5,8 5,6	48,36	240		
22) M. S. 45 J. . . . . Mann . . . . Primäre Hypertonie	100 292 417	1025 28 Std.	0,14	5,6 5,6 5,6 5,8 5,9 5,7	47,36	195	—	Beginn nach 20 Min. nach 2 Std. 8% » 1 » 6% Dauer der Ausscheidung 30 Std.
23) L. H. 48 J. . . . . Mann . . . . Primäre Hypertonie	135 295 475	1020 72 Std.	0,33	5,4 5,4 5,4 5,5 5,6 5,4	79,21	165	+	Beginn nach 17 Min. nach 2 Std. 7% » 1 » nicht meßbar Dauer der Ausscheidung 31 Std.
24) J. K. 44 J. . . . . Frau . . . . Pyonephrose, Hypertonie	250 180 760	1018 48 Std.	0,15	6,4 6,0 6,1 6,4 6,6	44,86	167	+	
Nephritiden.								
25) A. R. 8 J. . . . . Frau . . . . Akute Glomerulonephritis	300 965 1465	1030 10 Std.	0,16	5,7 5,6 5,7 5,8 5,6	49,62	130	+	

26) J. L. 16 J. Frau Akute Glomerulonephritis	180 288 560	1020 20 Std.		5,5 5,4 5,6 5,8 5,6	50,25	150		Beginn nach 16 Min. nach 2 Std. 13% » 1 » 9% Dauer der Ausscheidung 25 Std.
27) P. C. 16 J. Mann Akute Glomerulonephritis	78 218 470	1014 38 Std.	0,18	5,6 5,5 5,5 5,6 5,6 5,5	49,99	160/70	++	Beginn nach 18 Min. nach 2 Std. 10% » 1 » 4% Dauer der Ausscheidung 35 Std.
28) M. W. 38 J. Frau Akute Glomerulonephritis	50 90 480	1025 16 Std.	0,14	6,0 5,8 6,0 6,2 6,3 6,1	45,15	130	—	Beginn nach 15 Min. nach 2 Std. 15% » 1 » 10% Dauer der Ausscheidung 18 Std.
29) O. M. 45 J. Mann Chron. Glomerulonephritis	400 550 1300	1029 8 Std.	0,14	6,0 6,0 6,4 6,8 6,6	44,20	130	+	
30) F. M. 23 J. Mann Chron. Glomerulonephritis	200 350 980	1027 20 Std.	0,15	6,6 5,8 5,8 6,0 6,6 6,4	42,50	125	—	Beginn nach 18 Min. nach 2 Std. 10% » 1 » 8% Dauer der Ausscheidung 22 Std.

Namen und Alter	Wv.	Cv.	K. Amb.	P_H	Rest-N	Riva-Rocci	Indikan	Phenolsulfonphthalein
31) F. B. 38 J. . . . . Mann . . . . Sekundäre Schrumpfniere	150 255 940	1016 20 Std.	0,19	5,5 5,4 5,5 5,6 5,8 5,6	57,20	160	+	Beginn nach 16 Min. nach 2 Std. 9% » 1 » 6% Dauer der Ausscheidung 20 Std.
32) O. A. 45 J. . . . . Mann . . . . Sekundäre Schrumpfniere	270 560 870	1015 72 Std.	0,37	5,7 5,7 5,7 6,2 6,0	55,63	180	+	Beginn nach 14 Min. nach 2 Std. 20% » 1 » 14% Dauer der Ausscheidung 17 Std.
33) O. K. 28 J. . . . . Mann . . . . Sekundäre Schrumpfniere	150 201 501	1021 48 Std.	0,57	5,6 5,6 5,3 5,3 5,6 5,7 5,6	56,40	147	+	
34) N. B. 48 J. . . . . Mann . . . . Sekundäre Schrumpfniere	110 275 500	1010 36 Std.	1,14	5,4 5,4 5,2 5,2 5,2 5,2	68,15	180	++	
35) M. P. 25 J. . . . . Mann . . . . Sekundäre Schrumpfniere	31 51 190	1012 16 Std.	0,48	7,5 6,9 6,9 7,0 7,0	81,43	190	+++	Beginn nach 20 Min. nach 2 Std. 6% » 1 » nicht bar Dauer der Ausscheidung 43 Std.

Amyloidnephrose.

36) W. K. 59 J. . . . . Mann . . . . Amyloidnephrose	15 70 130	1014 9 Std.	0,083	5,8 6,2 6,4 6,8 6,6	35,20	120	—	Beginn nach 14 Min. nach 2 Std. 42% » 1 » 27% Dauer der Ausscheidung 17 Std.
37) J. T. 65 J. . . . . Mann . . . . Amyloidnephrose	100 380 750	1025 24 Std.	0,19	6,8 5,7 6,0 6,4 6,8 6,6	48,50	130	—	
38) O. K. 47 J. . . . . Mann . . . . Amyloidnephrose	80 145 495	1028 20 Std.	0,10	6,2 6,0 6,2 6,6 6,8 6,6	38,50	95	—	Beginn nach 12 Min. nach 2 Std. 50% » 1 » 31% Dauer der Ausscheidung 15 Std.
39) O. W. 42 J. . . . . Mann . . . . Amyloidnephrose	600 820 1250	1029 9 Std.	0,073	6,6 6,6 6,4 7,4 7,8 7,7	27,50	100	—	Beginn nach 9 Min. nach 2 Std. 55% » 1 » 37% Dauer der Ausscheidung 11 Std.
40) N. H. 50 J. . . . . Mann . . . . Amyloidnephrose	270 800 1200	1028 9 Std.	0,14	6,5 6,1 6,1 6,4 6,7 6,6	46,50	115	—	

Bei akuter Glomerulonephritis beginnt die Ausscheidung zwischen 15 und 18 Minuten, nach 2 Stunden waren 10—15% ausgeschieden mit Maximum in 1. und einmal in 2. Stunde.

Bei Amyloidnephrosen beginnt die Ausscheidung zwischen 9—14 Minuten, Ende zwischen 11—17 Stunden, nach 2 Stunden zwischen 40—55% ausgeschieden, Maximum der Ausscheidung in der letzten Stunde.

Zusammenfassung:

1) Nach Einspritzung von 50 ccm 4%igem Natr. bicarbonic. steigt beim Normalen p_H des Urins wenigstens um 1 zwischen 10—15 Minuten.

2) Bei Nierenfunktionsstörung bleibt unter gleichen p_H unverändert oder steigt zwischen 0,1—0,8. Diese Steigerung geht der Nierenfunktion parallel, je schlechter die Funktion, desto geringer die Steigerung.

3) Bei Normalen und bei Kranken fanden wir allgemein einen Parallelismus mit anderen Funktionsprüfungsmethoden.

4) In nüchternem Zustand liegt p_H des Urins bei Normalen zwischen 6—7,3, bei Nierenkranken unter 6.

5) Die Probe ist leicht, ohne besondere Belästigung des Kranken ausführbar und stimmt gut mit dem klinischen Bild überein. Sie gibt einen guten Maßstab für die Schwere der Erkrankung und kann nach dem vorliegenden Material als sehr brauchbar bezeichnet werden.

6) Die Phenolsulfonphthaleinausscheidung nach Alkalidarreichung beginnt bei Normalen zwischen 7—12 Minuten und dauert zwischen 7—13 Stunden. Bei Niereninsuffizienz beginnt sie zwischen 17—20 Minuten und dauert zwischen 15—45 Stunden, je nach der Schwere des Falles.

7) Vom Normalen werden 50—85% in den 2 ersten Stunden ausgeschieden, mit Maximum in den 1. Stunden. Bei Niereninsuffizienz wird zwischen 6—15% in den 2 ersten Stunden mit Maximum in der 1. und manchmal in der 2. Stunde ausgeschieden.

Zum Schluß möchte ich nicht versäumen, Herrn Prof. Volhard für die Anregung zu meiner Arbeit und für die wohlwollende Förderung der Durchführung derselben meinen herzlichsten Dank auszusprechen. Ebenso bin ich dem Leiter des Laboratoriums, Herrn Dr. Strauss, für seine Unterstützung zu großem Dank verpflichtet.

Literatur:

1) Henderson, Erg. d. Physiol. 1909.
2) Sörensen, Erg. d. Physiol. 1912.
3) H. Straub, Kongr. d. deutsch. Ges. f. inn. Med. 1922, H. Straub u. K. Meier, Biochem. Zeitschr. 1921. Bd. CXXIV.

4) Veil, Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 4.
5) Beckmann, Münchener med. Wochenschr. 1923, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. 1922. Bd. XXIX.
6) Zitiert nach Straub u. Meier, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXIV.
7) Michaelis, Biochem. Zeitschr. 1920. Bd. CIX, Deutsche med. Wochenschr. 1920. S. 1238. 1921. S. 465 u. 673.
8) Rehn u. Günzburg, Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 1.
9) Rowntree u. Geraghty, Zeitschr. f. inn. Med. 1919.
10) Volhard, Die doppelseitigen hämatogenen Nierenerkrankungen. Springer 1918.

Pathologische Physiologie.

1. E. Wiersma. Identität physiologischer und psychologischer Erscheinungen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1274—77.)

Der allmähliche Übergang von Reflexen aus willkürlichen Bewegungen wird betont, ebenso wie die Übereinstimmung zwischen Reaktions- und Reflexzeiten. Die Dauer letzterer ist ebenso wie bei den Reaktionszeiten von der Reizstärke abhängig. Eine weitere Übereinstimmung ist die den Reflexen und den willkürlichen Bewegungen gemeinsame Zweckmäßigkeit, sowie das Vermögen zur Anpassung an die gelegentliche Verhältnislage. Die Gültigkeit der gleichen Gesetzmäßigkeiten für höhere Bewußtseinsinhalte und für Reflexe ergibt sich aus folgendem: Gleichzeitige psychische Inhalte hemmen einander, wie von Heymans für Empfindungen und vom Verf. für Willensäußerungen herausgestellt wurde. Verf. erbringt den Beweis, daß dasselbe Gesetz für unterbewußte Geistesinhalte gilt, wie z. B. aus in Hypnose vorgenommenen schmerzlosen Operationen und aus Arbeitsersparnis in wachem Zustand nach Hypnose hervorgeht; diese Ersparnis ergibt offenbar einen Maßstab für den Einfluß des Unterbewußtseins. Andererseits wird letzteres ebenso wie die Reflexe fortwährend durch das zentrale Bewußtsein beeinflußt; bei Präokkupation schwinden Nies- und Hustenreflexe, sogar Schleimsekretion. Nicht nur gibt es eine gegenseitige Hemmung bewußter und unterbewußter Vorgänge, auch die reziproke Hemmung unterbewußter Vorgänge ist leicht nachweisbar. Der Babinskireflex schwindet sobald das Kind gehen lernt, es handelt sich um eine Hemmung, nicht um Auslöschung, wie unter pathologischen Verhältnissen deutlich wird. Auch anderweitige, bisher wenig aufgeklärte Hemmungserscheinungen werden durch die gegenseitige hemmende Wirkung gleichseitiger efferenter Impulse deutlich. Die Kniereflexe sind bei Pyramidenbahnaffektion erhöht, sonst durch Großhirnwirkung immer gehemmt. Diese Hemmung erfolgt durch die bekannten Stellreflexe; letztere können durch derartige Abnahme des Bewußtseinsgrades, des zentripetalen Reizes, daß auch der motorische Impuls abnimmt, abgeschwächt werden, ebenso durch wegen Fehlen des Hemmungseinflusses eintretende Leitstörungen des motorischen Impulses der Standreflexe bei Pyramidenaffektion. Die Antagonistenerschlaffung ist gleichfalls Folge einer Hemmungswirkung; auch die Hemmungswirkung des Vagus auf die Herzkontraktion wurde vom Verf. anläßlich eigener Experimente in diesem Sinne gedeutet. Zeehuisen (Utrecht).

2. G. ten Doesschate und J. A. van Heuven. Über periodisches Unsichtbarwerden peripherer Gegenstände während der Fixation. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1214—29.)

Bei einäugiger Fixation eines Gegenstandes schwindet ein etwaiger, schläfenwärts von dem Fixationspunkt liegender Gegenstand früher als ein in gleicher

Entfernung nasalwärts von diesem Punkt liegender Körper. Die Farbe der Gegenstände beeinflußt die Schnelligkeit des Unsichtbarwerdens derselben. Nach einer Fixationszeit von 1 Minute stellen sich bei Bewegung des Auges die deutlichsten Nachbilder im Gebiet zwischen 15 und 40° ein. Die Kurve der Auslöschungen bei mono- und binokularem Sehen decken sich vollständig, wie der Lokalisation oberhalb des Chiasma entspricht. Zahlreiche Kontrollproben erhärteten diese Annahme; die Wiederholung der Dufour'schen Probe mit roten und blauen Gläsern führten die Verff. zur Erhebung von abweichenden Befunden, so daß der Dufour'sche Schluß: Die Troxler'sche Erscheinung in jedem Auge verläuft unabhängig von derjenigen des anderen Auges, und sei peripherisch vom Chiasma zu lokalisieren, nicht zutrifft. Die zentrale Theorie ist mit Köllner's Ergebnissen im Einklang. Die Funktion der äußeren Augenmuskulatur hat gar keinen Einfluß. Verff. betonen am Schluß der Arbeit die hochgradige Übereinstimmung ihrer Beobachtungen mit der simultanen Lichtinduktion und mit den negativen Nachbildern. Diese beiden letzteren Erscheinungen werden von Verff. mit der von ihnen entdeckten Erscheinung als identisch erachtet, wie eingehend dargetan wird. Schlüsse: In denjenigen Fällen, in denen ein während intensiver Fixation unsichtbar werdender, peripherisch sich vorfindender Gegenstand wieder in die Erscheinung tritt, ist letzterer Umstand nicht immer die Folge etwaiger Augenbewegungen, sondern der wechselnde Charakter der Sichtbarkeit ist eine wesentliche Eigenschaft der Erscheinung. Die Annahme, daß ein Gegenstand um so früher unsichtbar wird, je mehr derselbe peripherisch sich findet, hat sich als falsch herausgestellt. Der letzte Schluß handelt über die physiologische Ursache obiger Erscheinungen oberhalb des Chiasma und über die nahe Verwandtschaft derselben mit der simultanen Induktion. Zeehuisen (Utrecht).

3. **H. Zwaardemaker. Kurze Skizze einer Physiologie der Zellenoberfläche.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2297—99.)

Nach der Auffassung des Gewebes als eines Systems koexistierender Phasen sind die Phasengrenzen besonders wichtig: Zellenoberfläche, Kernabgrenzung, Grenzfläche der Mitochondrien, doppelbrechende Fibrillenfragmente, Cajal'sche Neurobionen. Als Arbeitshypothese wird an der Zellenoberfläche eine ein Molekel dicke Lezithin-Cholesterinschicht angenommen; dieselbe ist nicht kontinuierlich, sondern wird an zahlreichen Stellen durch Feenstra's Metallpunkte (Na, K, Ca) unterbrochen. Infolge dieser Punkte und der zwischen denselben liegenden Langmuir'schen, normal zur Oberfläche gerichteten Grenzmolekeln besteht ein primäres eigenes Potential auf der Zellenoberfläche, wie für den Herzmuskel eingehend ausgeführt wird: Unmittelbar unterhalb der Grenzschicht spielt das Elektrokardiogramm, wie aus der ungefähren Gleichheit des K-, UO_2, Th-, Jo-Elektrokardiogramms und aus der Fortdauer letzteres nach dem massalen Stillstand des Kalziumherzens hervorgeht. Sämtlichen, durch korpuskuläre Radioaktivität beherrschten Funktionen sind gemeinschaftliche Oberflächenfunktionen eigen, z. B. 1) die Automatien des Herzens, Darmes, Ösophagus, Uterus; 2) die Synapsen zwischen Vagus und Herzen; 3) die Synapsen zwischen Vasomotoren und Blutgefäßmuskeln; 4) die Kontrolle der Permeabilität der Gefäßendothelien für Wasser; 5) die Kontrolle der Permeabilität des Glomerulusepithels für Glykose; 6) die Synapsen zwischen motorischen Nerven und Muskeln. Auch die Sensibilisierung für radioaktive Wirkung ist aus Oberflächenprozessen zusammengesetzt, namentlich aus auf Adsorption oder Adsorptionsverdrängung beruhenden,

und auf Cytolyse beruhenden Vorgängen. Radioaktivität ist nach Verf. eine Beeinflussung der Oberflächenerscheinungen. Den Oberflächenvorgängen sind die Tiefenwirkungen (Atmung, Wachstum, Wärmeerzeugung) entgegengesetzt; für letztere sind die Baas Becking'schen Radiationen von Perrin die Katalysatoren.

Zeehuisen (Utrecht).

4. **P. Lecomte du Nouy. Oberflächenspannung des Serums. V. Die Beziehung zwischen der zeitlichen Abnahme der Spannung und Serumantikörpern.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 659. 1923.)

Die zeitliche Abnahme der Oberflächenspannung des Serums ist größer nach Immunisation des Tieres gegen Schafblutkörperchen, Hundeserum und Eiereiweiß. Der Brechungsindex der Sera zeigt keine Veränderung.

Straub (Greifswald).

5. **P. Lecomte du Nouy. Oberflächenspannung des Serums. IV. Die Wirkung der Temperatur.** (Journ. of exp. med. XXXVI. S. 550. 1922.)

Die Oberflächenspannung reinen Serums nimmt bei 55° fortschreitend und regelmäßig ab, bis das Serum koaguliert. Die ursprüngliche Oberflächenspannung des Serums wird durch Hitze nicht verändert, wenn man es auf 10^{-1} bis 10^{-6} verdünnt, aber die Abnahme der Spannung in den ersten 2 Stunden ändert sich durch Hitze. Die Verdünnung 10^{-4} scheint einen Zustand größerer Instabilität herbeizuführen. Diese Beobachtung bestätigt die Hypothese einer monomolekularen Grenzschicht bei dieser Verdünnung.

Straub (Greifswald).

6. **A. Carrel und A. H. Ebeling. Antagonistische wachstumsfördernde und -hemmende Substanzen im Serum.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 653. 1923.)

Durch Kohlensäure läßt sich aus Hühnerserum eine Substanz fällen, die in vitro das Wachstum von Fibroblasten etwas fördert. Das Serum enthält nach Entfernung des Niederschlages wachstumshemmende Substanzen.

Straub (Greifswald).

7. **G. L. Rohdenburg, O. F. Krehbiel and A. Bernhard. Chemical changes of the blood during immunization.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXIV. S. 361—378. 1922.)

Bei jeder Injektion des spezifischen Proteins Veränderungen des Blutzuckergehalts und der Wasserstoffionenkonzentration im Blut bis zur Erschöpfung der antikörperbildenden Kraft im Organismus. Die beobachteten Gesamtstickstoffgleichgewichtsstörungen und die Änderungen der Blutkörperchenzahlen laufen der Antikörperbildung nicht parallel (geprüft für Typhusagglutinine). Ratten und Mäuse mit Tumoren reagierten auf Adrenalin und heterologes Eiweiß wie gesunde Tiere. Nach der Injektion von homologem Eiweiß treten bei normalen Tieren und solchen mit abheilenden Tumoren Blutzuckergleichgewichtsstörungen auf, die bei Tieren mit spontan auftretenden oder schnell wachsenden Geschwülsten nicht oder fast nicht vorhanden waren.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

8. **J. Kabelik (Brünn). Versuche mit Diffusion des Komplements.** (Ceská Dermatologie III. Nr. 9. 1922.)

Bei der Diffusion eines in Reagenzgläsern auf dünnem Agar, dem als Indikator stark sensibilisierte Blutkörperchen zugesetzt wurden, geschichteten Komplements

zeigt es sich, daß die Dicke der hämolysierten Schicht um so größer ist, je konzentrierter und stärker das Komplement, je dünner der Agar ist, je sensibilisierter die Blutkörperchen sind und je kleiner ihre Menge ist. Im Beginn des Versuches erfolgt die Durchdringung des Komplements am raschesten, dann verlangsamt sie sich schnell und kommt spätestens am 3. Tage wegen Inaktivierung des Komplements zum Stillstand. Hinweis auf den Wert derartiger Versuche für das Studium der serösen und bakteriellen Hämolysine, der Präzipitine und anderer hämolytischer Substanzen, speziell der Desinfizientien. Aus dem Ergebnis vergleichender Diffusionsversuche kann mit größter Wahrscheinlichkeit geschlossen werden, daß die komplementäre Eigenschaft des Serums von einer Kolloidzerstreuung abhängt, die viel größer ist als die Dispersität der Eiweißsubstanzen des Serums. G. Mühlstein (Prag).

9. Th. J. J. H. Meuwissen und R. J. L. van Ruyven. Bestimmung des Harnstoffgehalts in sehr geringen Blutmengen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 1264—68.)

Der Harnstoffgehalt wurde zum Teil nach Bahlmann (dieses Blatt 1920), zum Teil nach Folin-Wu bestimmt, in beiden Fällen mit Hilfe des Mikroverfahrens und der modifizierten Mc Neal'schen Pipette. Bei ersterer Methode bediente M. sich des wieder zur Verfügung stehenden Oktylalkohols, so daß die zurzeit gegen das Schäumen gemachten Vorrichtungen unterlassen werden konnten. Neun der im Gestell vorhandenen Röhrchen wurden mit je 4 Tropfen 1%igem K.-Oxalat beschickt, mit je 0,2 ccm Blut unterschichtet, die Pipette mit 0,2 ccm 0,6%igem primären K-Phosphat nachgespült, bei 37° C im Wasserbad gehalten; dann wurden 6 Tropfen aus Sojabohnen frisch hergestellter Ureaselösung hinzugesetzt, das Ganze nach 45 Minuten bei 37° C stehen gelassen, mit 20 Tropfen gesättigter Sodalösung pro analysin und 1 Tropfen Amylalkohol versetzt. Die übrigen nicht im Wasserbad aufgestellten Röhrchen wurden mit je 2 ccm 0,02 nHCl und einem Tropfen Amylalkohol beschickt. Dann wird 20 Minuten kräftig durch Schwefelsäure hindurchgelassene Luft durch das Blut, dann durch die Salzsäure und zu gleicher Zeit durch eine ohne Urease angestellte Kontrollprobe hindurchgeleitet. Die nicht durch Ammoniak gebundene Säure wird mit K.-Jodat und K-Jodidlösung zurücktitiert, das freigestellte Jod durch Thiosulfat und Stärke titriert. Die Differenz bei der Titration der zwei Säureröhrchen entspricht der aus Harnstoff gebildeten Ammoniakmenge (vgl. die Bahlmann'sche Arbeit). — Die nach Folin-Wu von R. konstruierte Mikrobestimmung wird genau beschrieben. Die Auskünfte beider Methoden waren sehr zufriedenstellend. Der bei Folin-Wu verwendete einfache Destillationsapparat wurde nebenbei für die Reststickstoffbestimmung des Blutes verwendet; in beiden Fällen wurde letzteres mit Na-Wolframatlösung und Schwefelsäure enteiweißt. Beide Methoden erwiesen sich als ungleich genauer als die ältere Hypobromitmethode.

Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 31. Sonnabend, den 4. August 1923.

Inhalt.

Pathologische Physiologie.

1. J. Wittop Koning. Der Cholesteringehalt des Blutes bei verschiedenen Erkrankungen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. II. S. 540—545.)

Die Ursache der Erhöhung des Cholesteringehalts des Blutes ist noch vollständig dunkel. Gehaltbestimmungen nach Grigauth-Autenrieth führten zur Ablehnung der Chauffard'schen Auffassung über das Vorliegen einer Hypercholesterinämie bei Gallensteinleiden. 20 erwachsene Pat. ohne Gallensteinerkrankung (11 weiblich, 9 männlich) boten Zahlen zwischen 0,78 und 2,68 pro Liter dar; 14 weibliche Gallensteinpatienten 1,2—3,2; 8 Nierenkranke (4 weibliche, 4 männliche) 0,98—3,7; 5 Migränöse 2,45—3,37 (2 weibliche und 3 männliche, unter letzteren 2 im Alter von 10 und 11 Jahren); 10 Personen mit Körpergewicht von 77—95 kg (Fettsucht, Magenulcus, Diabetes usw., 3 weiblich, 7 männlich) 2,44—5,5. Bei Migräne, Fettsucht usw. also die höchsten Cholesterinspiegel!

Zeehuisen (Utrecht).

2. M. Weiss. Die Ehrlich'sche Diazoreaktion im Lichte neuer Untersuchungen. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 13.)

Der die Ehrlich'sche Diazoreaktion bedingende Körper, von W. als Urochromogen bezeichnet, ist identisch mit dem die Gelbfärbung der 1‰ Kaliumpermanganatlösung auslösenden Körper.

Das normale Urochrom und das pathologische Urochromogen sind identisch; das Wesentliche bei der Ehrlich'schen Diazoprobe sind quantitative Unterschiede in der Ausscheidung ein und desselben Körpers. Die Rotfärbung der Diazoreaktion zeigt die Anwesenheit des Urochroms (Urochromogens) an; gelber Schüttelschaum, sogenannte negative Reaktion, und roter Schüttelschaum, sogenannte positive Reaktion, stellen nur quantitative Unterschiede derselben Reaktion dar, insofern als Gelbfärbung des Schüttelschaums einen geringeren, Rotfärbung einen stärkeren Gehalt an Urochrom(ogen) bedeutet. Der Urochromogengehalt des Harnes spiegelt die Stärke des Gewebszerfalles wieder. So wird die positive Diazoreaktion erklärlich bei schwer konsumierenden Erkrankungen (Typhus, Miliartuberkulose usw.); sie ist, wie bekannt, keine spezifische Reaktion für irgendwelche Erkrankungen; ein hoher Chromogenwert besagt nur, daß in dem gegebenen Zeitabschnitt eine starke Zehrung des Körpergewebes vor sich ging; das bedeutet z. B. bei einer Tuberkulose eine schlechte Prognose. Um störende Farbstoffe der Urobilingruppe, die die Rotfärbung der Diazoreaktion durch Braunfärbung verdecken, auszuschalten, muß der Urin vor Anstellung der Reaktion stets mit Ammoniumsulfat ausgesalzt werden. Bei Beobachtung dieser Vorsichtsmaßregel verliert die Schaumfärbung der Ehrlich'schen Probe ihre Bedeutung und die Teilung in eine negative und positive Reaktion kommt in Wegfall. Somit ist jede im Ammonsulfatfiltrat eines Harnes bei Ausschluß medikamentösen Einflusses mit den Diazoreagenzien gewonnene Rotfärbung eine Urochromogenreaktion. Walter Hesse (Berlin).

Pharmakologie.

3. O. Schnaudigel. Omnadin. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 18.)

Omnadin ist ein Gemisch reaktiver Eiweißkörper, das sich durch eine milde Reizwirkung bei parenteraler Einverleibung vor den sonst gebräuchlichen Eiweißkörpern auszeichnet und bei stets gleichbleibender Dosis von 1 Ampulle (= 2½ ccm) jeden Tag oder in Pausen intramuskulär nie durch Überdosierung schadet. Tuberkulinrefraktäre Fälle sieht man oft wieder auf Tuberkulintherapie ansprechen, wenn man neben dem Tuberkulin 3—10 Injektionen Omnadin macht.

Walter Hesse (Berlin).

4. Rudolf Schindler. Klinische Erfahrungen mit Dicodid, einem neuen Körper der Morphingruppe. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 15.)

Dicodid, chemisch Dihydrocodeinon, steht dem Morphin in therapeutischer Hinsicht außerordentlich nahe, übertrifft dieses aber in manchen Fällen an Wirksamkeit. In zwei Punkten unterscheidet es sich vom Morphin: 1) Es verursacht keinerlei Schläfrigkeit, und 2) setzt es die Reflexerregbarkeit der Schleimhäute weit stärker herab. Außerdem scheint es seltener unangenehme Nebenwirkungen zu haben.

Sollten sich diese Erfahrungen bestätigen, so würde man für die Anwendung des Dicodid eine Reihe absoluter Indikationen aufstellen müssen. Es wäre dann

indiziert in allen Fällen, bei denen Morphin oder Pantopon oder ein ähnliches Mittel angezeigt ist, bei denen aber das Auftreten von Müdigkeit vermieden werden soll, vor allem also bei Schmerzen am Tage, wenn noch geistige Leistungen möglich sein sollen. Ferner ist es vor allen Eingriffen anzuwenden, bei denen eine möglichste Herabsetzung der Reflexerregkarkeit anzustreben ist, z. B. vor Endoskopien. Therapeutische Dosis 0,01—0,015. Dosen über 0,015 machen oft Aufregungszustände. In den Handel kommen Ampullen zur subkutanen Injektion von 0,015 Dicodid. Walter Hesse (Berlin).

5. **Herm. Schnitzer. Über intravenöse Narkose.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 9.)

Die intravenöse Narkose wird mit 1,5%iger Isoprallösung eingeleitet und mit 5%iger Äther-Normosallösung fortgesetzt. Die Infusion in die Vene ist eine fortlaufende zwecks Vermeidung von Gerinnungsbildung an der Kanüle. Wenn genügend tiefe Narkose erzielt ist, läßt man nur reine Normosallösung einlaufen. Isopral-, Äther- und Normosallösung befinden sich in Büretten und münden mittels eines Vierwegestückes in den Infusionsschlauch.

Die intravenöse Narkose hat folgende Vorzüge: Keine oder nur geringe Exzitation, kein Erstickungsgefühl, sanftes Einschlafen, hinterher keine Kopfschmerzen und kein Erbrechen. Walter Hesse (Berlin).

6. **L. E. Viko, H. M. Marvin and P. D. White (Boston). A clinical report on the use of quinidine sulphate.** (Arch. of int. med. 1923. März.)

Von 75 Fällen von nichtparoxysmalem Vorhofflimmern wurde bei rund $^{2}/_{3}$ durch Chinidinsulfat normaler Rhythmus, bei 26 dauernd wiederhergestellt; Alter und Geschlecht der Patt. war hierauf ohne Einfluß, ebenso im allgemeinen auch die Ätiologie der Affektion, ob rheumatisch, ob arteriosklerotisch; die Kombination mit Klappenläsionen war ohne große Bedeutung, von erheblicher aber war die Dauer der Krankheit, insbesondere die des Vorhofflimmerns und der Kompensationsstörungen. Im Falle, daß die letzteren zugegen sind, ist eine vorherige Digitalisbehandlung angebracht. Die meisten für Chinidin geeigneten Fälle werden schon durch kleine Gaben gut beeinflußt, andere durch große. — Beim Herzblock ist das Mittel nicht angezeigt. F. Reiche (Hamburg).

7. **Eugen Schanke. Unsere Erfahrungen mit Neohexal.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 8.)

Neohexal wirkt auf die Erreger der Cystitis (Coli, Gonokokken, pyogene Bakterien) mehr oder minder stark ein, beseitigt den lästigen und schmerzhaften Urindrang und erhöht stark die Diurese. Die Frage, ob rein bakterizide oder biologische Vorgänge in der Blase bei Darreichung von Neohexal den Hauptanteil am Kampf gegen die Bakterien haben, ist schwer zu entscheiden. Vermutlich dürfte beides nebeneinander eine Rolle spielen. Beim Vergleich des Neohexals mit dem Hexamethylentetramin fällt bei erstem die Diurese weit stärker aus. Walter Hesse (Berlin).

8. **Paul G. Weston and M. Q. Howard. Magnesiumsulphate as a sedative.** (Amer. journ. of med. sciences CLXV. 3. S. 431—433. 1923.)

Reines, rekristallisiertes Magnesiumsulfat in 50%iger wäßriger Lösung hatte in Dosen von 2—15 ccm subkutan oder intramuskulär gute sedative Wirkung und erwies sich als guter Ersatz für Morphin und Skopolamin. Schlafwirkung

nach 15—30 Minuten, Dauer 5—7 Stunden. Versager in 11%, bei denen auch Morphin in normalen Dosen ebenfalls wirkungslos war.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

9. W. H. Wirth. **Erfahrungen mit Tonophosphan.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 7.)

Tonophosphan ist ein Phosphorpräparat, das 1) ungiftig, 2) gut dosierbar, 3) bequem in der Anwendung ist und 4) einen anscheinend spezifischen Einfluß auf die Wachstumsvorgänge am Knochensystem besitzt. Die klinische Wirkung, insbesondere bei Rachitis mit Osteomalakie, geht der bekannten Wirkung des Phosphorlebertrans parallel, tritt jedoch prompter und intensiver auf und verbürgt dadurch eine Abkürzung der Behandlungsdauer. Außerdem erweist sich Tonophosphan als ein allgemeines Anregungsmittel von erheblichem Wirkungsgrad. Die subkutane Form der Anwendung (bis zu 30 Einspritzungen, anfangs 0,005 g, steigend auf 0,01) ist absichtlich gewählt und für den prompten Eintritt der Wirkung des Mittels wesentlich.

Neuerdings ist ein etwas abgeändertes Präparat »Tonophosphan-neu« in den Handel gebracht worden, bei dem durch Einfügung einer Methylgruppe das geringe Brennen bei der Einspritzung verschwindet. Walter Hesse (Berlin).

10. Hermann Strauss (Halle a. S.). **Untersuchungen über die Ausscheidung des Bismogenol (Tosse).** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 19.)

Das Wismut ist während der Bismogenolbehandlung und auch nach Abschluß der Behandlung im Urin nachweisbar (daneben erhebliche Ausscheidung im Stuhl, geringe im Speichel). Der Jodkalinachweis des Wismut im Urin dürfte wegen der hohen Jodpreise kaum in Betracht kommen. Einfach ist die Reaktion mit Zinnchlorür in alkalischer Lösung (schwarzer Wismutniederschlag, Überschuß von Alkali stört die Reaktion). Nicht zu geringe Wismutmengen kann man durch »die umgekehrte Nylander'sche Reaktion« nachweisen (man kocht den alkalisierten Urin, dem man eine kleine Messerspitze Traubenzucker zugesetzt hat). Als zweckmäßigstes Verfahren zur Isolierung des Wismut bewährte sich die alte Vorschrift von Fresenius und von Babo (Abderhalden, Biochemische Arbeitsmethoden Bd. V, 2). Carl Klieneberger (Zittau).

11. Friedrich Prater (Hamburg). **Überdosierung mit Bismogenol.** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 14.)

Bei einem Kranken wurde im Abstand von 3 Tagen 2mal 10,0 Bismogenol statt 2mal 1 ccm verabfolgt (Injektion in die Gesäßmuskulatur). 7 Tage nach der zweiten Injektion trat Stomatitis (am 6. Tage 4tägiges Fieber) auf. 6 Wochen später ließen Röntgenaufnahmen keine größeren Wismutdepots erkennen. Trotz der hohen Wismutgaben blieb die Wassermannreaktion fortdauernd positiv. Danach ist die intramuskuläre Wismuteinverleibung ein viel ungefährlicherer Eingriff als die ebensolche unlöslicher Hg-Verbindungen. Den jetzt zu Versuchen kommenden löslichen Wismutpräparaten scheint nach Kolle größere Giftigkeit anzuhaften.

Carl Klieneberger (Zittau).

12. F. Maerz. **Über eine durch Neosalvarsan ausgelöste »Grippeencephalitis« und drei weitere Salvarsanschädigungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 14.)

Es wird über 4 Fälle von Salvarsanschädigungen mit vorwiegender Hirnbeteiligung berichtet. 2 Fälle verliefen tödlich, 1 kam zur Heilung, 1 endete mit

einem der Encephalopathia postgripposa ähnlichen Zustand. Bemerkenswert ist, daß alle Schädigungen nach der 2. oder 3. Injektion auftraten analog den durch die Kölner Umfrage ermittelten Befunden. Es läßt sich dies so erklären, daß bei den meisten Individuen, die infolge einer bereits bestehenden Organschädigung gegenüber dem Salvarsan weniger resistent sind, zur Auslösung der Katastrophe ein mehrmaliger Anstoß des Mittels oder Kumulierung von Dosen erfolgen muß, die vom nicht geschwächten Menschen anstandslos vertragen werden. Wir hätten es also bei den meisten Salvarsanschädigungen mit einer relativen Überdosierung zu tun, eine Annahme, die in Meirowski's Bericht über die Kölner Umfrage eine Stütze findet. Ferner läßt die Beobachtung, daß die meisten Salvarsanschädigungen nach der 2. oder 3. Injektion eintreten, darauf schließen, daß fehlerhafte Präparate, schlechte Asepsis, zu schnelle Injektion, kurz äußere Mängel jeglicher Art nur eine untergeordnete Bedeutung als Ursachen der Salvarsanschädigungen besitzen können. Walter Hesse (Berlin).

13. **Karl Schumacher. Beitrag zur Verhütung von Salvarsanschädigungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 6.)

Auf Grund der Annahme, daß die schon im Blut sich bildenden, zum Teil wohl mehr oder minder rasch vergänglichen Umsetzungsprodukte des Salvarsanmoleküls mit dem Blutstrom dem im einzelnen Falle besonders empfindlichen kranken Organ gleichsam in statu nascendi zugeführt werden und so Nebenerscheinungen auslösen können, wurde versucht, die Verträglichkeit des Salvarsans dadurch zu erhöhen, daß die Salvarsaninjektion in die Vene bei dauernd angezogener Stauungsbinde gemacht wurde, um die durch den Salvarsan-Venenblutkontakt entstehenden Produkte sich eine gewisse Zeit lang im Gefäßbezirk eines verhältnismäßig wenig empfindlichen Körperteils auswirken zu lassen. Die Stauungsbinde wurde erst 4—8 Minuten nach erfolgter Injektion ganz langsam und nur ruckweise gelüftet. Das Neosalvarsan (0,15—0,45 wurde nur in 2—3 ccm Wasser gelöst.

Diese Methode, an 17 salvarsanüberempfindlichen Menschen ausprobiert, hat sich bewährt. Walter Hesse (Berlin).

14. **R. Stoffel und E. Schwab. Über ein neueres Eisen-Arsenpräparat in kolloidaler Lösung.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 6.)

Wenn wir die prozentuale Steigerung des Hämoglobingehaltes und der Erythrocytenzahl bei der reinen Elektroferrolbehandlung vergleichen, so erhalten wir im Durchschnitt bei den Anämien im engeren Sinne ungefähr gleiche Zahlenwerte, bei den Chlorosen dagegen Werte, die eine erheblich stärkere Steigerung des Hämoglobingehaltes bedeuten. Wo es sich also um reine Chlorosen handelt, dürfte das Arsenelektroferrol (Präparat »456«) dem reinen Elektroferrol vorzuziehen sein.

Walter Hesse (Berlin).

15. **Shigemoto Sei. Über den Einfluß von »Bayer 205« auf das Blut.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1923. Hft. 4. S. 130.)

Als Folge der Einwirkung von »Bayer 205« auf gesunde Kaninchen ergab sich eine Abnahme der Zahl der roten Blutkörperchen, am stärksten einige Tage nach der Behandlung, ebenfalls eine Abnahme des Hämoglobingehalts, sodann Auftreten zahlreicher Normoblasten. Die Gesamtzahl der Leukocyten wurde nicht wesentlich beeinflußt. Nur bei einem Tier trat vom 2.—4. Tage nach der Behandlung eine leichte Vermehrung der Polynukleären ein (mit gleichzeitiger Lymphopenie), worauf vom 6. Tage an Neutropenie und leichte Lympho-

cytose folgte. Morphologisch sah man starke Schädigung der Polynukleären, während gleichzeitig die Granula grobkörnig und schollig wurden. Die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörper wurde sehr stark beschleunigt, der Komplementgehalt des Meerschweinchenblutes aber nicht herabgesetzt.

A. Ziemann (Charlottenburg).

Allgemeine Therapie.

16. E. Unger und H. Heuss. Über intravenöse Dauerinfusion. (Therapie d. Gegenwart 1923. S. 15.)

Als unerwünschte Folgeerscheinungen sieht man mitunter nach Dauerinfusionen Ödeme aller Art, hypostatische Pneumonien und Thrombosen der Armvenen, die bei den Fällen der Verff. stets ohne Komplikationen zurückgingen. Eine Erwärmung der Infusionsflüssigkeit ist nicht notwendig, da die Flüssigkeit nur langsam tropfenweise einfließt. Zur Regulierung der aus einem Irrigator zufließenden Kochsalzlösung benutzen Verff. eine mit einem Tropfhahn versehene Martius'sche Kugel. Sie geben 100—160 Tropfen pro Minute und lassen die Infusion so lange im Gang, bis der bedrohliche Zustand sich gehoben hat, bisweilen also mehrere Tage lang. Um ein Vergessen des Nachfüllens des Irrigators zu verhindern, brachten sie am Irrigator eine mit einem Schwimmer verbundene elektrische Klingel an, die dem Personal die Notwendigkeit des Nachfüllens anzeigt. Zur Einführung in die Vene nimmt man eine stumpfe Glas- oder Metallkanüle, die nach Venaesectio in die Kubitalvene eingebunden wird. Der Arm wird auf einer geraden Schiene festgebunden, um ein Abknicken der Nadel bei unruhigen Pat. zu verhindern. In 24 Stunden wurden 3—11 Liter verabfolgt, die Infusion 2—3 Tage im Gang erhalten, in schweren Fällen bis zu 5 Tagen. Zur Infusion wurden Kochsalzlösungen, noch besser Normosallösungen verwendet. Die großen Salzmengen wurden vom Körper anscheinend ohne Schädigung vertragen.

Das Anwendungsgebiet der Dauerinfusion liegt in der Beeinflussung von länger dauernden Kollapszuständen, wie man sie bei schweren Peritonitiden und Kollapszuständen sieht. Sie ist in der Hauptsache ein Herzmittel: In einem Fall von Verbrühung II. Grades, wo bei einem 7jährigen Kinde etwa die Hälfte der Körperoberfläche betroffen war, sahen Verff. nach einer Bluttransfusion von 150 ccm (von der Schwester) und 3 Liter Kochsalzlösung Heilung eintreten.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

17. Schade. Über Grundlagen und Ziele der Balneologie vom Standpunkt der physikochemischen Forschung. (Karlsbader ärztl. Vorträge Bd. IV. 1922. Jena, Gustav Fischer, 1923.)

Günstiger Einfluß balneologischer Trinkkuren kann sich beim Magen-Darmkanal in Erleichterung der kolloiden Lösung bei der Verdauung der Ingesta zeigen, ferner durch Kolloidbeeinflussung der Wirkung sezernierter Fermente, schließlich in Wachstumsbeeinflussung der Magen- und Darmbakterien, so daß eventuell völliger Florawechsel dort statthaben kann. Bei den Harnwegen kann die Wirkung in verbesserter Löslichhaltung übersättigter Harne bestehen, weiter in Wachstumsbeeinflussung der Harnbakterien und in Glättung der Oberfläche von Harnsteinen mit dem Resultat des klinischen Latentwerdens der Konkremente.

Friedeberg (Magdeburg).

18. Stejskal. Der osmotische Faktor in der Osmotherapie und der Proteinkörpertherapie. (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 14 u. 15.)

Aus den vorliegenden Versuchen ergibt sich eine Einwirkung der Eiweißkörper bei ihrer Einfuhr ins Gewebe in erster Linie auf die Durchlässigkeit der Gewebe und der Membranen als primär im steigernden Sinne und zweitens eine sekundäre Wirkung im Sinne einer Erhöhung des Stickstoffumsatzes. Diese Feststellungen sind geeignet, einer lokalen Verwendung der Proteinkörpertherapie das Wort zu reden. Seifert (Würzburg).

19. David Campbell. Ionic medication. (Brit. med. journ. Nr. 3245. S. 409. 1923. März 10.)

Verf. prüft die wissenschaftliche Grundlage der neuerdings wiederholt aus therapeutischen Gründen empfohlenen Iontophorese, um mit Hilfe des elektrischen Stromes Ionen durch die Haut in das Gewebe zu bringen, dort eine hohe Konzentration und damit große Wirksamkeit des Medikamentes zu erzielen. Dieser Versuch kann jedoch einer wissenschaftlichen Kritik nicht standhalten, da Untersuchungen mit der Iontophorese von Jodlösungen zeigten, daß nur sehr kleine Mengen des Medikamentes durch die Haut durchwandern und diese sofort durch den Lymph- und Blutstrom fortgeschwemmt und ausgeschieden werden, so daß sich ein nennenswerter Unterschied gegenüber anderen Formen der Darreichungen von Medikamenten nicht ergibt. Erich Leschke (Berlin).

20. Karl Zellenig. Über Massage und Turnen beim Säugling. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 9.)

Bei atrophischen Säuglingen, die nach geheilter Darmstörung oder geheilter Infektionskrankheit trotz guter Nahrungsaufnahme weiter im Ansatz zurückbleiben, haben sich die systematische Körpermassage und vorsichtig geübte passive und später aktive Körperbewegungen als sicherer Ernährungsheilfaktor bestens bewährt. Massage läßt sich bereits in den ersten Lebenswochen anwenden. Mit systematischen Körperbewegungen fange man in vorsichtig ansteigender Dosierung von der 6. Lebenswoche an nach Abklingen der akuten Erscheinungen. Die Massage besteht in Drücken, Kneten und Streichen der Extremitäten. und des Rumpfes.

Heilgymnastische Übungen:

Erste, einfachste Übung: Den auf dem Rücken liegenden Säugling an den Händen fassen und langsam zum Sitzen aufrichten.

Zweite Übung: Kind oberhalb, später unterhalb des Handgelenkes anfassen, anheben und schaukelnde Bewegungen mit ihm ausführen.

Dritte Übung: Den auf dem Rücken liegenden Säugling an den Fußgelenken ergreifen und zunächst passive, radfahrerähnliche Bewegungen ausführen.

Allmählich finden die Säuglinge Gefallen an den Übungen und beteiligen sich aktiv daran. Walter Hesse (Berlin).

21. Fritz Salzmann. Die Röntgenbehandlung innerer Krankheiten. Mit 55 Textabbildungen. Lehmann's med. Atlanten. Grundzahl geb. M. 11.—. München 1923.

Eine einheitliche Zusammenfassung der Röntgentherapie innerer Krankheiten fehlte bisher; es war schwer, sich aus der außerordentlichen Fülle der Berichte, die in Zeitschriften und großen Werken verstreut sind, das Wesentliche herauszuholen

und nach heutiger Kenntnis gesichtet erscheinen zu lassen. Das vorliegende Buch füllt also eine wirkliche Lücke aus. Es soll dem Arzt und den Studierenden eine Einführung in das heute noch sehr umstrittene Gebiet der Röntgentherapie sein; es soll einen Wegweiser darstellen, welche Fälle sich zur Bestrahlung eignen und was damit zu erreichen ist. Der praktische Arzt, der ja nicht Spezialist sein kann, muß bei der Bedeutung, die die Röntgenbehandlung in kurzer Zeit erworben hat, die Indikationen, die Möglichkeiten und die Grenzen der Strahlenwirkung kennen; mehr nicht, denn das übrige ist Sache des Spezialisten. — In dieser Richtung scheint mir das Wertvolle des Buches zu liegen. Die einzelnen Kapitel sind von Fachleuten bearbeitet, die auf dem von ihnen übernommenen Gebiet besondere Erfahrungen gesammelt haben. Dabei haben sich natürlich Wiederholungen nicht ganz vermeiden lassen; auch kommen etwas verschiedenartige Ansichten zu Wort, wie es ja bei einer werdenden Wissenschaft nicht weiter zu verwundern ist. Dieser Nachteil — wenn man ihn als solchen ansehen will — wird aber weit aufgewogen dadurch, daß jedes Kapitel ein in sich abgeschlossenes Ganzes darstellt und von wirklich sachkundiger Hand geschrieben ist. Der 1. Abschnitt behandelt »Die physikalischen Grundlagen« von Czermak (Gießen). In knapper Weise wird unter Vermeidung größerer physikalischer Deduktionen die Röntgenphysik klar und übersichtlich dargestellt. Rost und Keller (Freiburg i. Br.) behandeln dann »Die biologischen Grundlagen der Röntgentherapie«. Aus diesem Kapitel ist ersichtlich, daß wir von einer eindeutigen Erklärung der biologischen Wirkung von Strahlen auf die Zelle noch weit entfernt sind, wenn auch manche verheißungsvollen Einzelheiten bereits bekannt sind.

Dann wird in 14 Kapiteln die Röntgenbehandlung der inneren Krankheiten im einzelnen dargestellt: Bacmeister (St. Blasien): »Die Lungentuberkulose«; Stepp (Gießen): »Die Drüsen- und Bauchfelltuberkulose«; Holfelder (Frankfurt): »Tuberkulose des Stützgewebes und nicht tuberkulöse Knochen- und Gelenkerkrankungen«; Grödel und Lossen (Frankfurt): »Asthma bronchiale und Herz«; Salzmann (Kissingen): »Basedow, Hypophyse, Thymus und Pankreas«; Langer (Erlangen): »Störungen der inneren Sekretion des Ovar«; Strauss (Berlin): »Nervensystem«; Morawitz und Herzog (Würzburg): »Blutkrankheiten«. Ein besonders gelungenes Kapitel, das die heute noch widersprechenden Ansichten über »Die Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste« sorgsam abgewogen zusammenfaßt, rührt von Christoph Müller (Immenstadt) her. Die »Messungen und Dosierung von Röntgenstrahlen« hat Voltz (München) übernommen; hier wäre vielleicht etwas weniger Mathematik und Physik am Platze gewesen, obwohl nicht übersehen werden soll, daß derartige Probleme sich schwer allgemein verständlich darstellen lassen. Ein Kapitel über »Röntgenschädigungen« von Salzmann und ein wichtiger Abschnitt über »die Haftpflicht« vervollständigen das Werk.

Hassencamp (Halle a. S.).

22. D. Schoute. **Das Krankenhaus und die Ärzte desselben.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1732—36.)

Vier die günstigen Erfolge des Zusammenarbeitens des Strahlenarztes und des Chirurgen in der Zentralkrankenanstalt Middelburgs belegende Fälle; die mikroskopische Prüfung (Leeuwenhoek-Laboratorium zu Amsterdam) ergab 2 Sarkome, 1 Karzinom, 1 das kleine Becken zum Teil ausfüllende Prostatageschwulst. Die Geschwülste waren anfänglich nicht operabel, nur durch vorherige Strahlenbehandlung der Operation zugänglich geworden.

Zeehuisen (Utrecht).

23. Herbert Fuhs (Wien). Zur Behandlung der Erfrierungen mit X-Strahlen. (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 14.)

In den letzten Jahren wurde besonders von Holzknecht, von Rothbart, von amerikanischen und japanischen Autoren die Röntgenbestrahlung mit ausgezeichnetem Erfolg bei Kongelation, bei Frostbeulen leichterer und schwerer Natur angewandt. Nach Lenk soll vielfach bereits nach der ersten Bestrahlung — 0,5 mm Aluminium — binnen wenigen Tagen Juckreiz sowie Rötung und Schwellung der Haut verschwinden. Auch schwerste Perniones konnten nicht selten durch eine einzige Bestrahlung zur Überhäutung und zum Abklingen gebracht werden. Prophylaktische, vor Eintritt großer Kälte vorgenommene Bestrahlungen — Holzknecht und Krieser — sollen bei sonst bestehender Disposition Schutz verleihen. In der Klinik Riehl wurden 35 Fälle von Kongelation der Röntgenbehandlung unterworfen. Von diesen 35 Fällen zeigten nur 10 in der Folge eine deutlich ausgesprochene Besserung, die indes kaum im klinischen Sinne einer Heilung gleichzusetzen war (2 leichteste, 3 mittlere, 5 schwerste Fälle). Sämtliche übrigen Kranken wurden auch bei einmaliger und 2maliger Wiederholung der Dosis (harte Röhre, 2—3 H bei 0,5—1 mm Aluminium) nicht oder nur wenig durch die Bestrahlung gebessert. Nur in wenigen Fällen, kurze Zeit nach der Bestrahlung, wurde der Juckreiz merklich gebessert. Danach wird auch der Nutzen prophylaktisch im Herbst vorgenommener Bestrahlung als zweifelhaft angesehen. Die Behandlung von Erfrierungen mit Röntgenstrahlen bedeutet vorläufig keinen Fortschritt in der Bekämpfung dieses recht lästigen und wenig ästhetischen Leidens. Carl Klieneberger (Zittau).

24. A. Akerlund. Über Vorrichtung zur Abblendung der Sekundärstrahlung bei der Röntgendiagnostik. (Acta radiol. vol. I. fasc. 4. Nr. 4.)

Zur Abblendung der Sekundärstrahlung beschreibt Verf. ein von ihm angegebenes neues Blendenmodell. Es hat die Form einer rotierenden flachen, kreisrunden Scheibe, auf welcher eine Anzahl dicht stehender, miteinander paralleler und genau im Bewegungszentrum zentrierter, spiralförmiger Bleibänder angebracht ist. Diese sind gleichzeitig in der Ebene der Primärstrahlung eingestellt, so daß sie gegen den Röhrenfokus konvergieren. O. David (Halle a. S.).

Kreislauf.

25. E. Burger. Über das Schlagvolumen bei Ermüdung. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I, S. 1560—61.)

26. J. C. Godefroy. Eine neue elektrologische Registrierungsmethode des Plethysmogramms. (Ibid. S. 1561—62.)

Verf. verfolgt die vor und nach schwerer Muskelarbeit vor sich gehenden Veränderungen des peripherischen Kreislaufs in stehender und liegender Körperhaltung bei 27 Personen: Pulsfrequenz im Stehen bei Ruhe 5, nach 40 km Marschleistung 22 Schläge mehr als im Liegen; Blutdruck bei Ruhe im Liegen nur wenig, nach der Marschierübung bedeutend höher als im Stehen. Die Amplitude des Plethysmogramms war nach 1 Stunde Gymnastik oder Fechtübung sehr viel größer in liegender als in stehender Position. Mit Hilfe des Noyons'schen CO^2-Verfahrens stellte sich bei Bestimmung des Schlagvolumens nach Henderson heraus, daß nicht nur das Minutenvolumen, sondern auch das Schlagvolumen

durch Übergang der liegenden in die stehende Haltung etwas abnahm; nach Fechtübung indessen war die Abnahme beider Volumina im Stehen ungleich größer, so daß das Schlagvolumen sogar geringer war als während der Ruhe (ebenso wie bei Nicolai und Zuntz der quere Herzdurchschnitt). Der nach Krogh bestimmte O-Gebrauch war in Ruhe und nach Arbeit im Stehen immer größer als im Liegen, so daß die Verwendung des Sauerstoffs in stehender Position offenbar erheblich besser ist. Die Ruhedifferenzen des Elektrokardiogrammes im Stehen und Liegen wurden durch Muskelarbeit nicht verändert. Nach Beendigung der Muskelarbeit wird in stehender Haltung eine bedeutende Abnahme der Blutzufuhr zum Herzen erfolgen; die diastolische Füllung geht zurück, so daß das Schlagvolumen abnimmt; diese Abnahme deutet die Veränderungen des Pulsdruckes, des Plethysmogramms und der Pulsfrequenz (mangelhafte Blutzufuhr zum Gehirn).

Zu gleicher Zeit werden Elektrokardiogramm, Plethysmogramm und Hämodromogramm des im Krankenhaus zu Bett liegenden Pat. im Laboratorium nach neuen Verfahren aufgenommen. Die betreffenden Apparate werden demonstriert, diese Methode ermöglicht die Prüfung bei manchen Herzkrankheiten, Neurosen, Psychosen, Infektionskrankheiten usw. Zeehuisen (Utrecht).

27. **A. A. Weinberg. Über die Ursache der Atmungsschwankungen im Plethysmogramm.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922, II. S. 343—349.)

Erwachsene Personen bieten bei möglichst psychischer Ruhe während der Einatmung neben Beschleunigung der Herzschläge eine Vergrößerung der P- und T-Gipfel, Abnahme der R-Gipfel in der ersten Ableitung des Elektrokardiogramms dar, während bei Ausatmung die entgegengesetzten Erscheinungen eintreten. Bei Ableitung III erfolgten die R-Schwankungen in der Mehrzahl der Fälle, die P-Schwankungen gelegentlich in entgegengesetzter Richtung als bei I. Diese Ergebnisse sind im Widerspruch zu den von anderweitigen Untersuchern bei forcierter Atmung wahrgenommenen Erscheinungen. Von letzteren wurde bei Ableitung I eine Abnahme sämtlicher Äste bei der Einatmung und eine Zunahme derselben bei Ausatmung vorgefunden. Die Entstehung letzterer Veränderungen des Elektrokardiogramms kann vielleicht dem Einfluß des Spannungszustandes der Probepersonen zugemutet werden, wie durch Versuche bei präokkupierten Personen erhärtet wird. Die Kurven wurden mittels der Kondensatormethode gewonnen; der Wiersma'sche Handplethysmograph stand der Stromableitung nicht im Wege. Zeehuisen (Utrecht).

28. **N. C. Gilbert (Chicago). The increase of certain vagal effects with increased age.** (Arch. of intern. med. 1923. März.)

Bei 177 Gesunden im Alter zwischen 5 und 93 Jahren zeigte sich mit zunehmendem Alter — unabhängig von pathologischen Veränderungen im Herzen — eine steigende Reaktionsfähigkeit des Vagus auf Druck; ob zentrale oder periphere Alterationen hierfür ursächlich sind, ist unentschieden.

F. Reiche (Hamburg).

29. **A. M. Master (New York). Fatty degeneration of the heart.** (Arch. of int. med. 1923. Februar.)

Nach M. wird die — sehr unbestimmte, kein pathognomonisches Symptom besitzende — klinische Diagnose auf fettige Degeneration des Herzens viel zu häufig gestellt; ätiologische Momente weisen noch am meisten darauf hin. Die fettigen und fibrösen degenerativen Veränderungen des Herzens lassen sich klinisch

nicht unterscheiden (Mackenzie). Auch post mortem wird fettige Entartung zu oft angenommen; mikroskopisch sichtbare in longitudinalen und transversalen Reihen im Sarcoplasma zwischen den Muskelfibrillen gelagerte Fetttröpfchen sind ein normales Vorkommnis, das unabhängig vom Ernährungszustand und Lebensalter des Verstorbenen ist. Die echte fettige Degeneration ist durch größere Zahl und Größe der Tröpfchen und gleichzeitige entzündliche Zeichen wie Kernalterationen und Schwund der Querstreifung charakterisiert.

F. Reiche (Hamburg).

30. **C. C. Wolferth and Th. M. Mc Millan (Philadelphia). Paroxysmal ventricular tachycardia.** (Arch. of. int. med. 1923. Februar.)

W. und Mc M. berichten über 4 Fälle von ventrikulärer paroxysmaler Tachykardie; 1mal war die Vorhofstätigkeit dabei normal, in 3 Fällen bestand die nur sehr selten bislang beobachtete Kombination mit Vorhofsflimmern.

F. Reiche (Hamburg).

31. **E. P. Carter and H. J. Stewart (Baltimore). Studies of the blood gases in a case of paroxysmal tachycardia.** (Arch. of int. med. 1923. März.)

In diesem Fall von aurikulärer paroxysmaler Tachykardie war bei normalem Sinusmechanismus das arterielle Blut voll, das venöse schwach mit O gesättigt, im Anfall war, ohne daß sich kongestive Erscheinungen auf den Lungen fanden, die O-Sättigung in jenem ausgesprochen, in diesem ganz extrem vermindert. — Unmittelbar nach dem Paroxysmus war die Vitalkapazität sehr herabgesetzt.

F. Reiche (Hamburg).

32. **Lilienstein. Erfahrungen bei der Behandlung von nervösen Herzerkrankungen.** (Therapie d. Gegenwart 1923. Hft. 3. S. 100.)

Der Verf. gibt einen kurzen Abriß über Ursache und Behandlung nervöser Herzleiden, wobei er den Wert einer Allgemeinbehandlung hervorhebt.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

33. **H. W. Rüppel. Über physikalische Behandlung der Kreislaufstörungen.** (Zentralblatt f. Herz- u. Gefäßkrankheiten 1923. Hft. 7.)

Der erste Teil der Arbeit behandelt das Kohlensäurebad. Die nach kurzer Zeit im CO_2-Bad auf der Haut erscheinenden Kohlensäurebläschen hüllen die Haut in einen wärmeschützenden Mantel ein; weiter findet durch diese Gasbläschen eine spezifische Reizwirkung auf die wärmeempfindlichen Hautnerven statt. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, die CO_2-Bäder mit weit unter dem Indifferenzpunkt liegenden Temperaturen zu verabfolgen. Die erste und Hauptwirkung ist also die Temperaturwirkung. Bäder außerhalb des Indifferenzpunktes bewirken je mehr sie sich unterhalb dieses Punktes bewegen zunehmende Drucksteigerung und Pulsverlangsamung, oberhalb des Punktes das Umgekehrte. Die Hautrötung zu Beginn des Bades wird sowohl durch die Erregung der wärmeempfindlichen Nervenendigungen wie durch Erhöhung der Blutumlaufsgeschwindigkeit durch Tonisierung aller Gefäße hervorgerufen. Beide lassen die niedrigen Temperaturen gut ertragen. Kohlensäure wird in nennenswertem Maße nicht resorbiert. Die Auffassung Schott's besteht somit zu Recht: das CO_2-Bad ist eine Turnstunde für das Herz. Daraus ergeben sich die Indikationen: Das Herz muß dieser Mehrarbeit gewachsen sein. Eine ständige ärztliche Kontrolle ist unerläßlich auch zum Abstufen der Bäder hinsichtlich Zahl, Zeit und Temperatur.

F. Koch (Halle a. S.).

34. R. Geigel. Die Schlängelung der Arterien. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 18.)

Nach bekanntem physikalischen Gesetz bewegt sich in einem blutdurchströmten Gefäßrohr die alleräußerste, der Wand unmittelbar anliegende (molekulare) Schicht nicht mit dem Blutstrom. An der Wand des Rohres ist die Geschwindigkeit des Blutes = 0, nicht aber das Druckgefäll. Indem sich also die Flüssigkeit an der ruhenden Wand vorbeibewegt mitsamt ihrer angrenzenden Schicht, müssen hier Schubspannungen auftreten. Und diese Schubspannung muß bestrebt sein, die Wand im Sinn der Strömung, also in der Richtung der Längsachse zu dehnen. Die Gewebsbestandteile der Intima und der Externa, hier besonders auch der Muskeln, haben vorzugsweise eine Längsrichtung und werden bestrebt sein, sich einer Längsdehnung zu widersetzen. Im Lauf vieler Jahrzehnte jedoch wird auch hier die Elastizität wie in jedem elastischen Körper auf die Dauer nachlassen, wodurch es zu einer Längsdehnung des Gefäßrohres kommt. Nicht also der Druck im Rohr, sondern das Fließen des Blutes im Rohr macht die Längsdehnung des Gefäßrohres. Selbstverständlich werden bei einem hohen Druckgefälle auch die Arterien stärker in die Länge gedehnt. Wo das Gefäßrohr seitlich verschieblich ist, macht sich die Vergrößerung des Längsdurchmessers natürlich als Schlängelung des Verlaufes geltend, denn die kürzeste Verbindung zwischen zwei Punkten ist die Gerade.

Ein hohes Gefälle bedeutet im allgemeinen hohen arteriellen Druck; dieser bewirkt für sich nur eine quere Erweiterung des Rohres, ist aber andererseits ein Zeichen dafür, daß die Bedingungen auch für eine Dehnung parallel der Rohrachse gegeben sind. Und so geht Erweiterung, auch Erhärtung, der Arterien so ziemlich Hand in Hand mit der Schlängelung des Verlaufes, wenn auch beides mechanisch ganz verschieden aufgefaßt werden muß. Walter Hesse (Berlin).

35. Geoffroy Evans. The Goulstonian lectures on the nature of arterio-sclerosis. (Br. med. journ. Nr. 3246—3248. 1923. März.)

Osler definiert die Arteriosklerose als einen Zustand der Verdickung der Arterienwand mit umschriebener oder allgemeiner Degeneration. Diese Definition enthält die beiden wesentlichen Merkmale, nämlich die Neubildung von Geweben, die zur Verdickung führt, und die Degeneration. Man kann unterscheiden eine knötchenförmige, allgemeine hyperplastische, senile und Mönckeberg'sche Arteriosklerose. Die diffuse hyperplastische Sklerose entspricht der diffusen Sklerose Osler's, der sekundären Arteriosklerose von Thoma und der Kapillarenfibrose von Gull-Sutton, wie wir sie in typischer Weise bei Schrumpfniere sehen. Ihr wesentliches Merkmal ist die diffuse Hyperplasie der Intima, zuweilen auch der Media, während Degeneration nur als sekundäre Erscheinung auftritt, vor allem in den Endarterien der Nieren und den Arteriolen anderer Organe. Die Natur des Prozesses spricht für eine verstärkte Aktivität der Endothelzellen der Intima. Die Theorien von Thoma, Jores und Marchand werden ausführlich besprochen. Verf. selbst vertritt die Ansicht, daß der ganze Prozeß als eine Entzündung aufgefaßt werden kann. Die Blutdrucksteigerung kann nicht als die Ursache der Arteriosklerose angesehen werden, zumal es Fälle von Hypertonie ohne jede Veränderung der Arterien gibt. — Wir können nicht verlangen, daß die Arteriosklerose zu einer vollständigen anatomischen Ausheilung im Sinn einer Restitutio ad integrum führt, sondern müssen uns ebenso wie bei der Lungentuberkulose damit begnügen, daß eine Ausheilung durch Fibrose und Verkapselung stattfindet. Verf. kommt zum Schluß, daß die Arteriosklerose eine entzündliche

Reaktion der Arterienwand darstellt, bei der in erster Linie die produktive Veränderung der Intima auftritt, in zweiter Linie auch der Media, daß degenerative Veränderungen sich anschließen, ebenso wie Involutionen, und daß Entwicklung, Ausdehnung und spezielle Form abhängig ist von dem Gegenspiel zwischen den toxischen Krankheitsursachen und der Widerstandsfähigkeit der Arterienwand.

Erich Leschke (Berlin).

36. **R. Griesbach. Klinische Erfahrungen mit »Animasa« bei Arteriosklerose.** (Zentralblatt f. Herz- u. Gefäßkrankheiten 1923. Hft. 9.)

An Hand von kurzen Auszügen aus Krankengeschichten von 21 Fällen wird die Anwendung des Organpräparates Animasa (aus tierischer Intima und Media gewonnen) bei Hypertonien und besonders Arteriosklerose empfohlen. Verf. fand regelmäßig langdauernde Herabsetzung des Blutdruckes, besonders aber gesteigerte Leistungsfähigkeit, Schwinden von Kopfschmerzen und Schwindelgefühl. Einige Zeit nach Aussetzen des Präparates stieg der Blutdruck wieder an.

F. Koch (Halle a. S.).

37. **A. Kühn. Zur Kieselsäuretherapie der Arteriosklerose.** (Therapie d. Gegenwart 1923. Hft. 4. S. 134.)

Verf. verwendet das 1%ige Natr. silicicum puriss. Merck, wovon je nach der Eigenart des Falles 1,0—2,0 ccm intravenös verabreicht wurden. Bei allen Fällen von reiner Arteriosklerose, namentlich der Aorta und der Koronararterien, konnte ein bedeutender subjektiver Erfolg erzielt werden. Dagegen war der objektive Befund vielfach unbeeinflußbar. Nur der Blutdruck konnte in vielen Fällen nicht unerheblich herabgedrückt werden. Die Albuminurie ließ sich nicht beeinflussen. Auch konnten in allen Fällen von peripherer Arteriosklerose, die mit Kopfschmerzen und Schwindel einhergingen, diese Symptome restlos zum Schwinden gebracht werden, ohne Zuhilfenahme anderer Mittel. Somit spielt die Kieselsäure in Form ihres wasserlöslichen Natriumsalzes bei der Behandlung der Arteriosklerose und besonders der Koronarsklerose eine nicht unwichtige Rolle, die wohl mit der bekannten Jodwirkung verglichen werden kann. Nur die intravenöse Anwendung scheint diese Wirkung zu entfalten, ferner müssen die Kuren alle 4—6 Wochen wiederholt werden, wobei man ohne Schaden bis 20 Injektionen in 2—3tägigen Abständen machen kann. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

38. **W. B. Coffey and Ph. K. Brown (San Francisco). The surgical treatment of angina pectoris.** (Archiv of intern. med. 1923. Februar.)

Bei 5 Fällen von Angina pectoris, 2 davon anscheinend im Anschluß an Aortitis luica, wurde die Sympathektomie nach Jonnesco vorgenommen: 1 Todesfall, bei den übrigen ausgesprochene Besserung. F. Reiche (Hamburg).

39. **Walter Redisch. Über hormonale Beeinflußbarkeit des Kapillarsystems beim Menschen.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 19.)

1) Das Adrenalin ruft an den Kapillaren eine Reaktion hervor, deren physiologisches Paradigma der »spastische Zustand« der Kapillaren nach Hagen zu sein scheint.

2) Diese Kapillarwirkung geht der Blutdrucksteigerung parallel, klingt aber früher ab als diese.

3) An der Wirkung sind sowohl der zuführende als auch der abführende Schenkel der Kapillarschlingen beteiligt.

4) In 2 Fällen von schwerem Diabetes mellitus währte die Adrenalinwirkung auf die Kapillaren doppelt so lange als beim Nichtdiabetiker und war intensiver; ebenso verhielt es sich mit der Blutdrucksteigerung.

5) Bei diesen Fällen bewirkte Injektion von Ovoglandol Erweiterung der Kapillaren und Blutdrucksenkung.

6) Auf der Höhe der Adrenalinwirkung injiziertes Ovoglandol bewirkte bei diesen Fällen eine Modifikation des Ablaufes der Adrenalinwirkung und in einem der beiden Fälle eine nachfolgende Blutdrucksenkung.

7) Gleichzeitige Injektion von Adrenalin und Ovoglandol bewirkte eine wesentliche Abkürzung der im übrigen fast typisch auftretenden Adrenalinreaktion. Parallel damit ging die Abkürzung der Blutdruckkurve und der in dem einen Fall aufgetretenen Herzsymptome.

8) Angesichts dieser Feststellungen kann vielleicht ein Antagonismus der beiden Hormone in bezug auf das Kapillarsystem angenommen werden.

Walter Hesse (Berlin).

40. H. Malten. Über Arteriosklerose und präsklerotische Hypertonie. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 17.)

Die Bezeichnung »genuine Hypertonie« ist zweckmäßig durch »funktionelle« bzw. »präsklerotische« zu ersetzen, da sie auf einer übermäßigen Funktion des neuromuskulären Apparates der Gefäße beruht, also auf einem Angiospasmus.

Die Entwicklung der Arteriosklerose zerfällt in drei Perioden:

a. In die der rein funktionellen, präsklerotischen,

b. in die der gemischt-funktionell-organischen Hypertonie, in der der organisch bedingte Anteil im wechselnden Verhältnis, aber selbständig wachsend, von dem funktionellen überlagert wird, und

c. in das Endstadium der reinen Arteriosklerose.

Das präsklerotische Stadium ist dadurch charakterisiert, daß die Hypertonie unter dem Einfluß einer physikalischen Behandlung in 4—6 Wochen vollkommen zurückgeht. Bei der gemischt-funktionell-organischen Hypertonie gelingt es nur, den funktionellen Anteil durch physikalische Therapie zu beseitigen; der Blutdruck sinkt hier in 4—6 Wochen nur bis zu der organisch bedingten Höhe und bleibt dann kaum noch abnehmend auf dieser Höhe stehen. Im Endstadium der reinen Arteriosklerose ist eine Herabsetzung des Blutdruckes nicht mehr möglich.

Walter Hesse (Berlin).

41. Goldscheider. Über das Wesen und die Behandlung krankhafter Blutdruckerhöhung. (Karlsbader ärztl. Vorträge 1922. Bd. IV. Jena, Gust. Fischer, 1923.)

Bei Behandlung der Hypertonie fällt den warmen und lauwarmen Bädern eine wichtige Rolle zu, besonders haben indifferente Thermalbäder oft guten Erfolg; kalte Duschen sind bei hohem Blutdruck zu vermeiden. Kohlensäurebäder wirken bei geringer und mittlerer Hypertonie günstig. Massage ist bei fettleibigen und gichtischen Pat. sowie bei leichter Herzinsuffizienz zur Unterstützung der aktiven Bewegung angezeigt. Sowohl mildes wie subalpines Klima, eventuell auch ein alpines Klima wird bei nicht hochgradiger Hypertonie gut vertragen; Alpenklima ist bei vorgeschrittener Atherosklerose nicht günstig. Die südlichen Meeresstationen haben bei Hypertonie meist guten Einfluß, dagegen sind Nord- und Ostseebäder nicht empfehlenswert. Von Medikamenten kommen außer Sedativa (Brom, Baldrian) noch solche in Frage, die auf die Gefäße wirken (Nitro-

glyzerin), jedoch sind sie für längeren Gebrauch nicht geeignet. Diuretin kann längere Zeit, mit Intervallen gegeben, gute Dienste leisten. Über Jod sind die Ansichten geteilt, kontraindiziert ist es bei endokriner Hypertonie.

Friedeberg (Magdeburg).

42. **S. Strouse and S. R. Kelman (Chicago). Protein feeding and high blood pressure.** (Arch. of int. med. 1923. Februar.)

S. und K. fanden die ausgeprägten Schwankungen im Blutdruck bei Pat. mit Hypertension und geringen oder fehlenden Störungen der Nierenfunktion ohne Beziehung zur Aufnahme von Eiweiß in der Kost; bis 150 g täglich konnte ferner von ihnen verzehrt werden ohne funktionelle Schädigung der Nieren und ohne Erhöhung des Reststickstoffs oder des Harnstoff-N im Blut. Bei mehreren wurde der Blutdruck durch tägliche Zufuhr von starker Bouillon und Kaffee nicht gesteigert. Bei Kranken mit voller und vorschreitender Nephritis und hohem Blutdruck ließ sich dieser nicht dadurch verringern, daß man die Eiweißzufuhr bis zu ausgesprochenem Rückgang des Reststickstoffs und Harnstoffs im Blut einschränkte. Nach S. und K.'s Beobachtungen gibt es ein einheitliches klinisches Bild einer primären Hypertension; die hierbei auftretenden Variationen im Blutdruck beruhen direkt auf vasomotorischen Störungen.

F. Reiche (Hamburg).

43. **R. O. Mosenthal and James J. Short. The spontaneous variability of blood-pressure and the effects of diet upon high blood-pressure, which special reference to sodium chloride.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXV. Nr. 4. S. 531—550. 1923.)

Es gibt beträchtliche »spontane« Schwankungen des Blutdrucks. Bei Hypertonie sinkt während einer Periode geistiger und körperlicher Ruhe gewöhnlich der arterielle Druck sehr erheblich, eine Tatsache, auf die bei Untersuchungen über die Einwirkung von Diät, Medikamenten u. a. auf den Blutdruck bisher nicht genügend Rücksicht genommen wurde. Stickstoffhaltige Nahrung ist ohne Einfluß, während kohlehydrathaltige indirekt durch Fettansatz den Blutdruck steigert. Der Blutkochsalzspiegel steht zur Blutdruckhöhe nicht in Beziehung; 10 g Kochsalz per os verursachte keine Blutdrucksteigerung.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

44. **B. T. Parsons-Smith. A case of intrapericardial aneurysm of the aorta.** (Brit. med. journ. Nr. 3231. S. 175. 1922. Dezember 2.)

48jähriger Arbeiter mit Schmerzen in der Brust, Atemnot und Husten. Die physikalische Untersuchung ergibt das Vorhandensein eines systolischen und diastolischen Geräusches mit den übrigen Zeichen der Aortenklappeninsuffizienz, positive Wassermann'sche Reaktion und bei der röntgenologischen Untersuchung die Lage des Aneurysma innerhalb der Konturen des Perikards. Der Tod erfolgte durch Durchbruch in die Bronchien. Bei der Autopsie fand sich ein stark verwachsener und verdickter Brustbeutel und ein sackförmiges Aneurysma von 4½ Zoll, das vollständig durch die adhärente Lage des Perikards bedeckt war.

Erich Leschke (Berlin).

45. **W. G. de Richey (Pittsburgh). Intrapericardial rupture of aortic aneurysm in a boy sixteen years of age.** (Arch. of intern. med. 1923. Februar.)

Die spärliche Zahl von Aortenaneurysmen bei Jugendlichen wird um eine weitere Beobachtung bei einem 16jährigen Knaben vermehrt: Anzeichen von

Syphilis oder Mykosis fehlten, ebenso Koarktation der Aorta, wohl aber bestand oberhalb des Aneurysmas der aufsteigenden Aorta eine gleichmäßige Verengerung des Arcus — ein hypoplastischer Zustand neben einem gleichzeitig vorliegenden Status thymolymphaticus. Plötzlicher Tod durch Ruptur in den Herzbeutel.

F. Reiche (Hamburg).

46. **M. Borchard und S. Ostrowski. Die Behandlung der Aneurysmen.** Therapie d. Gegenwart 1923. S. 27.)

Die operative Behandlung von Aneurysmen erstreckt sich in der Hauptsache auf die Folgezustände von Verletzungen der Gefäße, selten auf die Beseitigung von Spontananeurysmen, Arrosions- oder embolischen Aneurysmen, weil bei den von Traumen wahllos getroffenen Gefäßen weit eher für ein Eingreifen geeignete Verhältnisse vorliegen, als bei den letztgenannten Formen. Verff. besprechen im weiteren die Diagnose der traumatischen Aneurysmen und beschreiben in großen Zügen die Operationsmethoden bei rein arterieller Aneurysmabildung und beim arteria-venösen Aneurysma. Zur Prophylaxe soll bei jeder sicheren Gefäßverletzung oder bei begründetem Verdacht darauf, das betroffene Gefäß übersichtlich an der Verletzungsstelle freigelegt und die Gefäßwunde vorschriftsmäßig versorgt werden. Ist dies versäumt worden und bemerkt man, daß sich ein Aneurysma herausbildet, so soll bei größeren ernährungswichtigen Gefäßen möglichst sofort operiert werden. Bei der operativen Inangriffnahme großer Arterien ist der günstigste Zeitpunkt für die Operation die 3.—5. Woche nach der Verletzung.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

Magen.

47. **Salzer. Frühbehandlung der Speiseröhrenverätzung.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 16.)

Die weiteren Beobachtungen von S. ergeben, daß die Empfehlung der Frühbehandlung der Speiseröhrenverätzung zu Recht besteht und die bisherige Lehre von der Gefährlichkeit der Frühbehandlung über Bord zu werfen ist. Es gilt dies zumeist für Kinder, welche ja das Hauptkontingent aller Verätzten bilden, aber auch bei Erwachsenen ist diese Methode mit gutem Erfolg durchzuführen (Steindl, Erdelyi).

Seifert (Würzburg).

48. **A. A. Nielsen. Roentgenological examitions of the motility of the stomach in healthy individuals during rest and motion.** (Acta radiol. vol. I. fasc. 4. no. 4.)

Der Magen entleert sich schneller in der Bewegung, als in der Ruhe. Bei Frauen ist die Entleerung des Magens sowohl in der Bewegung als in der Ruhe schneller als bei Männern.

O. David (Halle a. S.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, **v. Jaksch**, Prag, **Naunyn**, Baden-B., **Schultze**, Bonn, **Seifert**, Würzburg, **Umber**, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 32. **Sonnabend, den 11. August** **1923.**

Inhalt.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Halle a. S.
Direktor: Prof. Dr. Volhard.

Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Karzinom.

Von

Dr. E. Hassencamp.

Die Wirkung der Strahlen auf karzinomatöses Gewebe ist heute mehr denn je umstritten. War man noch vor wenigen Jahren zu starkem Optimismus geneigt, so ist heute eher ein entgegengesetztes Verhalten zu konstatieren. Es empfiehlt sich daher, einmal vorurteilsfrei den gesamten Fragenkomplex zu prüfen. Die Deutsche Röntgengesellschaft hat in einer Sondertagung in Heidelberg im Mai d. J. dies Thema einer eingehenden Besprechung unterzogen, in der die hervorragendsten Vertreter der verschiedenen, heute herrschenden Richtungen zu Worte kamen. Es soll im folgenden ein kritischer Überblick über den derzeitigen Stand der Frage gegeben werden.

Zum Verständnis einige kurze physikalische Vorbemerkungen. Wenn man Röntgenstrahlen auf die bekannte Art erzeugt, so entstehen niemals nur Strahlen einer Wellenlänge, sondern stets verschiedene Arten, also ein Gemisch von harten und weichen Strahlen. Diese miterzeugten weichen Strahlen, die nicht so durchdringungsfähig sind, bleiben fast ganz in der Haut stecken, so daß in die Tiefe eine andere Strahlung als an die Oberfläche gelangt. Die Strahlen sind also infolge Absorption qualitativ nicht mehr homogen. Sie sind aber auch quantitativ in der Tiefe verschieden; denn die Intensität der Strahlen nimmt mit dem Quadrat der Entfernung ab, d. h. wir haben in der doppelten Entfernung eine vierfach geringere Dosis. Wenn man also Karzinom erfolgreich bestrahlen wollte, mußten Strahlen von solcher Härte erzeugt werden, daß sich ihr Mischungsverhältnis beim Durchgang durch menschliches Gewebe nicht wesentlich änderte. Dann waren die Strahlen qualitativ homogen. Es mußte aber auch eine quantitative Homogenität erzeugt werden, d. h. das ganze zu bestrahlende Gebiet mußte von der homogenen Strahlung in allen seinen Teilen möglichst gleichmäßig getroffen werden. Dies sind die beiden Gesetze der qualitativen und quantitativen Homogenität, deren erste Erkenntnis wir Dessauer verdanken. Die Mittel, die er anwandte, sind für die ganze Strahlentherapie richtungsgebend geworden und heute im wesentlichen unverändert: 1) Erzeugung sehr harter Strahlen. Man arbeitet heute mit Spannungen bis 250000 Volt. Eine Steigerung wäre wohl technisch möglich, dürfte aber aus später zu besprechenden Gründen zwecklos sein. 2) Abfilterung der schädlichen weichen Strahlen durch geeignete Filter (Zn, Al, Cu). 3) Vergrößerung des Abstandes der Röhre vom Körper; denn mit wachsendem Abstand werden die Intensitätsunterschiede in der Tiefe geringer. 4) Bestrahlung von verschiedenen Einfallspforten, so daß sich die Strahlen in der Tiefe addieren (Kreuzfeuer). Alle diese physikalischen Fragen sind praktisch gelöst; damit ist es möglich, in der Tiefe unter den gleichen physikalischen Bedingungen zu bestrahlen wie an der Körperoberfläche.

Was geschieht nun mit dieser homogenen, in den Körper hineingebrachten Strahlung? Die Röntgenstrahlen werden abgeschwächt, und zwar einmal durch Absorption; wie Licht in einem trüben Glas, so wird von den Strahlen ein Teil im Gewebe verschluckt und in andere Energien umgewandelt. Die zweite Ursache der Abschwächung ist die Zerstreuung. An jedem getroffenen Teilchen der Materie wird ein Teil der Strahlen abgelenkt und geht unter anderem Winkel weiter. Die zerstreuten Strahlen bilden für die Röntgendiagnose ein großes Hindernis dadurch, daß sie alle Bilder, besonders von dicken Personen,

verwischen. In der Tiefentherapie sind sie hingegen von großem Wert, da sie alle Eigenschaften der primären Strahlung aufweisen und deren Wirkung damit ganz wesentlich verstärken. Es kommt daher durch Addition dieser Streustrahlen, vor allem bei großen Einfallsfeldern, viel mehr Wirkung in die Tiefe, als man das früher glaubte; eine Erkenntnis, die erst wenige Jahre alt ist.

Wie wirken nun die Röntgenstrahlen auf maligne Tumoren, insbesondere auf das Karzinom? Man war früher der Meinung, die ganze Karzinomfrage sei ein rein physikalisches Problem. Man glaubte, es müßten nur genügend harte Strahlen erzeugt werden, dann würde es gelingen, alle Krebszellen zu vernichten. Dies veranlaßte die Technik, immer höhere Spannungen zu erzielen und immer größere Apparate zu bauen. Heute weiß man, daß diese Anschauung irrig war. Gewiß braucht man sehr harte Strahlen; aber die Verhältnisse liegen doch wesentlich verwikkelter, es handelt sich nicht um ein physikalisches, sondern um ein biologisches Problem. Die Möglichkeit der Strahlenwirkung liegt in der verschiedenen Radiosensibilität verschiedener Zelltypen und Gewebe. Die Radiosensibilität ist um so größer, je größer die reproduktive Kraft einer Zelle und je undifferenzierter sie ist. Sehr große reproduktive Kraft zeigen z. B. die Keimzellen, die Epithelzellen der Haut, die Haarfollikelzellen und endlich die Zellen der bösartigen Geschwülste. Auch das zweite Erfordernis haben diese Geschwulstzellen; sie sind wenig differenziert. Hierher gehören ferner die Leukocyten, Lymphocyten und Fibroblasten. Somit nimmt also die Karzinomzelle eine besondere Stellung der Strahlenwirkung gegenüber ein.

Bei der Frage: wie wirken die Strahlen auf die Krebszellen, treffen wir heute auf zwei verschiedene Anschauungen, deren Hauptvertreter Perthes und Wintz auf der einen Seite und Opitz auf der anderen Seite sind. Auch die Diskussion in Heidelberg hat eine Einigung nicht herbeiführen können. Wenn wir chronologisch vorgehen, so hat Perthes bereits 1904 in Versuchen an Eiern des Pferdespulwurmes, die später von Hertwig bestätigt wurden, gezeigt, daß der Angriffspunkt der Röntgenstrahlen am Zellkern zu suchen sei, der hierdurch in seiner Teilungsfähigkeit erheblich beeinträchtigt würde. Wassermann kam in neuerer Zeit in Versuchen an Mäusekrebszellen zu ähnlichem Ergebnis, und zwar ging er noch etwas weiter. Die Wirkung der Strahlen läuft nach ihm darauf hinaus, daß durch die Schädigung des Kernes die Zelle in ihrer Teilungsfähigkeit gestört, nicht hingegen das Leben der Zelle vernichtet wird. Die Tumorzellen bleiben zunächst am Leben und vollenden ihre gewöhnliche Entwicklung; sie sind aber sehr kurzlebige Gebilde und gehen nach einigen Wochen zugrunde. Da sie sich nun

nicht mehr teilen können, muß allmählich der ganze Tumor absterben. Diese experimentellen Ergebnisse passen sehr gut zu den klinischen Tatsachen. Bei einer wirkungsvollen Bestrahlung bleibt der Tumor zunächst unverändert und beginnt erst nach einiger Zeit, dem Latenzstadium, zurückzugehen.

Diesen Anschauungen gegenüber steht Opitz auf einem anderen Standpunkt; er glaubt, daß der Effekt der Strahlen nicht auf einer Zerstörung der Krebszellen direkt beruhe, sondern auf einer Reizung des Bindegewebes, das dann infolge Wucherung durch Druck die Karzinomzellen töte. Hiergegen spricht die allgemeine Erfahrung der Pathologie, daß das Bindegewebe stets nur sekundär die Rolle eines Ersatzes für zugrunde gegangene Zellen übernimmt. Opitz hat auch in Heidelberg Bilder von bestrahltem Mäusekrebs gezeigt, um seine Anschauungen zu belegen. Man sieht da allerdings ziemlich viel Bindegewebe; auf welche Weise dasselbe sich aber entwickelt hat, dürfte sich nach den anatomischen Bildern kaum entscheiden lassen. Von Perthes wurde entgegen gehalten, daß er bei seinen Versuchen bereits Kernschädigungen habe nachweisen können, ehe von einer Bindegewebsentwicklung die Rede war. Es hat somit die Anschauung der direkten zellschädigenden Wirkung der Strahlen größere Wahrscheinlichkeit gegenüber der Reizwirkung auf das Bindegewebe. Diese beiden Ansichten stellen nun kein müßiges, rein wissenschaftliches Streitobjekt dar, sie rollen vielmehr in ihrer Konsequenz das ganze Problem der Dosierung mit Röntgenstrahlen auf. Damit ist ein Gebiet betreten, in dem sich auch heute noch die Erlanger und die Freiburger Schule scharf gegenüber stehen. Ist nämlich die Anschauung der direkten Wirkung auf die Krebszelle richtig, so gelangt man naturgemäß zu Applikationen großer Dosen, wie sie vor allem von Wintz gefordert werden. Besteht aber die Ansicht der Reizwirkung auf das Bindegewebe zu Recht, so muß man die Forderung nach kleinen Dosen erheben, wie dies Opitz tut.

Das Dosierungsproblem war von Anfang an äußerst schwierig; es gab und gibt auch heute noch keine physikalische Methode, die Strahlenmenge am Erfolgsorgan exakt zu messen; insbesondere läßt sich auch nicht ermitteln, welche Menge harter und welche Menge weicher Strahlen ein Röntgengemisch enthält. Es bleibt daher nichts anderes übrig, als den biologischen Effekt als Gradmesser zu nehmen. Von Seitz und Wintz rührt die HED, die Hauteinheitsdosis, her; es ist diejenige Strahlenmenge, die nach 8 Tagen eine leichte Rötung und nach 4 Wochen eine Bräunung der Haut hervorruft. Die HED beträgt z. B. bei dem Neosymmetrieapparat von Reiniger, Gebbert und Schall mit einer Stromstärke von 2½ Milliampère im sekundären Stromkreis, bei 23 cm Fokus-

Hautabstand, einer Filterung von 0,5 Zn und 1,0 Al und einer Feldgröße von 6:8 ungefähr 18 Minuten. Damit sind einigermaßen feste Begriffe geschaffen; die HED ist dann auch als Maß im allgemeinen überall angenommen.

Etwas anders steht es mit der Karzinomdosis von Seitz und Wintz; es ist diejenige Strahlenmenge, die Krebszellen abtötet; sie wird von ihnen mit 90—110% ihrer HED angegeben. Hiergegen wendet sich mit Nachdruck Opitz. Er führte aus, daß es eine Strahlenmenge nicht gäbe, die in jedem Fall Karzinomgewebe vernichte. Einmal seien die Karzinomformen histologisch außerordentlich verschiedenartig; zum anderen setze sich der einzelne Krebs aus mannigfachen Entwicklungsstufen zusammen, indem neben jugendlichen Zellen sich auch alle möglichen Stufen der rückläufigen Umwandlung befänden. Diese außerordentlich verschiedenartigen Zellen könnten nicht in gleicher Weise auf Bestrahlung reagieren. Ferner wurde von Opitz über Versuche an Mäusekrebszellen in vitro berichtet, die nach Bestrahlung mit der sechsfachen menschlichen Karzinomdosis noch lebensfähig waren und bei der Überimpfung teilweise angingen. Von Caspari wurde am Karzinom der lebenden Maus die gleiche Beobachtung gemacht; auch er konnte durch außerordentlich hohe Strahlenmengen nicht alle Krebszellen vernichten. Wir kommen also um die fundamentale Tatsache nicht herum, daß es tatsächlich eine Strahlendosis nicht gibt, die in jedem Fall Karzinomgewebe abtötet; es treten eben Unterschiede auf, die Rost als »fleckweise Wirkung der Röntgenstrahlen« bezeichnet hat. Insofern ist also Opitz recht zu geben, daß eine Einheitskarzinomdosis nicht existiert. Aber das haben ja auch Seitz und Wintz gar nicht behaupten wollen. Diese Karzinomdosis ist vielmehr so zu verstehen, daß sie einen gewissen Schwellenwert darstellt, unter dem im allgemeinen Krebszellen nicht oder doch nur schlecht reagieren. Selbstverständlich kann mit der Vielgestaltigkeit des Krebskrankheitsbildes allein schon nach dem histologischen Bau auch einmal eine kleinere Dosis zerstörend wirken. Aber die weit überwiegende Mehrzahl reagiert eben nur bei der sogenannten Karzinomdosis. Wir brauchen bei der Schwierigkeit der physikalischen Verhältnisse und bei der Unsicherheit unserer Meßinstrumente für die Praxis doch irgendeinen greifbaren Maßstab. Das ist die entscheidende, wenn vielleicht auch heuristische Bedeutung des Seitz-Wintz'schen Begriffes »Karzinomdosis«. Es liegt daher keine Veranlassung vor, diesen Begriff fallen zu lassen, wie dies Opitz fordert. Wenn man weiß, was er bedeutet, so ist er für die Praxis ein fester Halt, an dem nicht gerüttelt werden sollte.

Wir müssen also, um einen Effekt zu erzielen, das Karzinom-

gewebe möglichst schädigen und brauchen dazu relativ große Dosen. Opitz's gegenteiliger Standpunkt der Reizwirkung der Strahlen auf das Bindegewebe führt ihn naturgemäß zu den kleinen Dosen. Er gibt dieselben außerdem, weil er glaubt, daß dadurch die Abwehrkräfte des Körpers geschont und erhalten würden, die bei größeren Dosen Schaden litten. Worin diese Schutzkräfte bestehen, ist heute noch in keiner Weise klargestellt. Opitz glaubt, daß den lymphocytären Rundzellen in der Umgebung des Karzinoms diese Rolle zufalle. Beweise dafür sind bisher nicht erbracht. Die Dinge liegen also wohl heute so, daß wir ziemlich sicher wissen, daß nur durch größere Dosen die Krebszellen geschädigt werden können, daß wir aber in keiner Weise wissen, ob durch diese Dosen vielleicht uns noch nicht bekannte Abwehrkräfte zugrunde gehen. Was die Bindegewebsreizung anlangt, so dürfte nach all dem, was wir wissen, dadurch allein kein Karzinom zum Verschwinden zu bringen sein. Andererseits wird man natürlich nicht unnötig dieses Bindegewebe zerstören wollen; aber das tut man ja auch mit der Karzinomdosis nicht, denn die Bindegewebszerstörungsdosis liegt bei 180% der HED.

Wir kommen damit zu dem Schluß, daß wir durch die Karzinomdosis die Krebszellen nach Möglichkeit so verändern müssen, daß sie ihre bösartige Wucherungstendenz verlieren und dann absterben. Diese Behandlung kann nichts anderes als eine lokale sein; sie ist außerdem eine beschränkt wirkende, da durch die Strahlen nicht alle Karzinomzellen vernichtet werden können. Zur Heilung des Krebses kommt ein zweiter entscheidend wirkender Faktor hinzu, der Gesamtorganismus mit seiner Fähigkeit der Abwehr. Hier spielt das Bindegewebe mit seinen Fibroblasten eine wichtige Rolle. Haben wir durch unsere Röntgendosen so viele Karzinomzellen geschädigt, daß Nekrose eintritt, so ist damit für den Körper ein Anregungsmittel zur Bildung von Fibroblasten gegeben. Wie weit der Körper dazu befähigt ist, hängt von den mannigfachsten Umständen ab, die wir im einzelnen meist gar nicht übersehen können. Wir töten also den Tumor nicht ab, schädigen ihn aber mehr oder weniger stark und machen dadurch die Hilfskräfte des Organismus mobil. Damit sind die Grenzen der Röntgentherapie scharf gezeichnet. Man spricht heute viel von der allgemeinen Reizwirkung der Strahlen, und speziell Opitz glaubt, daß ihr der wesentlichste Anteil der Krebsheilung zuzusprechen sei. Daß derartig allgemeine Wirkungen auf den Körper auch bei lokaler Bestrahlung vorkommen, unterliegt keinem Zweifel. Die Veränderungen des Blutbildes, der Röntgenkater, der Abfall des Blutzuckers und die Veränderung der Gerinnungsfähigkeit sprechen in diesem Sinne. Es ist

jedoch trotz vielfacher Untersuchungen in keiner Weise sicher erwiesen, daß durch kleine Strahlenmengen eine allgemeine Reizwirkung im Sinn einer Funktionssteigerung zu erzielen ist. Weder klinische noch experimentelle Tatsachen liegen hierfür in genügender Zahl vor. Einzelne diesbezügliche Beobachtungen konnten von den Nachuntersuchern nicht immer bestätigt werden. Daß vollends bei der Karzinombehandlung durch die Bestrahlung eine Umstimmung des Krebsorganismus zu erzielen wäre, ist schon ganz unwahrscheinlich. Hierfür einen Beweis zu erbringen, ist bei der Unsicherheit unserer heutigen Kenntnisse über die Natur der Krebserkrankungen überaus schwer, wenn nicht unmöglich.

Damit dürfte ein Überblick über die heutigen Ansichten der Wirkung von Röntgenstrahlen auf das Krebsgewebe gegeben sein. Wenn wir nun zu der praktischen Frage: Bestrahlung oder Operation des Karzinoms? kommen, so ist auch dieser Punkt in Heidelberg eingehend erörtert worden. Es war ein gewisser Unterschied zwischen den Chirurgen und Gynäkologen zu konstatieren. Chirurgischerseits steht man ganz überwiegend auf dem Standpunkt, daß das operable Karzinom zu operieren ist. Ob die Ergebnisse der Operation durch Nachbestrahlung gebessert werden können, wurde verschieden beurteilt. Bei einer diesbezüglichen Umfrage, die Perthes an führende Chirurgen Deutschlands gerichtet hatte, ergab sich, daß genau die Hälfte der Beobachter hierdurch eine Vermehrung und die andere Hälfte eine Verminderung der Rezidive gesehen haben wollte. Ziemlich sicher ist wohl, daß große Dosen bei der Nachbestrahlung die Rezidive vermehren, wohingegen schwächere Dosen noch nicht genügend ausprobiert sind. Was das inoperable Karzinom anbelangt, so wird man hier naturgemäß die Bestrahlung anwenden; vorübergehende Erfolge sieht man häufiger, Heilungen hingegen nicht. Gelegentlich kann ein inoperables Karzinom operabel gemacht werden; aus der Schmieden'schen Klinik wurden beim inoperablen Rektumkarzinom hier ermutigende Resultate mitgeteilt. Nun zu den gynäkologischen Karzinomen, speziell dem Uteruskarzinom. Hier stehen die Gynäkologen, die in Heidelberg zu Worte kamen, Döderlein, Opitz und Wintz auf dem Standpunkt der Bestrahlung jedes, auch des operablen Karzinoms. Die Verhältnisse liegen ja hierbei sicherlich wesentlich günstiger; vor allem ist es die anatomische Lage, ferner das Befallensein eines nicht lebenswichtigen Organs und endlich die relativ frühzeitige Diagnostizierbarkeit, welche die Sonderstellung des Uteruskarzinoms bedingen. Der ganze Aufschwung der Strahlentherapie hat ja auch vom Uteruskrebs seinen Anfang genommen. Doch darf nicht verschwiegen werden, daß ein anderer kleiner Teil

der Gynäkologen nicht unbedingt diesen Standpunkt teilt, sondern ebenfalls im Messer die Methode der Wahl sieht.

Aus all dem ist zu entnehmen, daß die Erfolge der Strahlentherapie der Krebse zu allzu großem Optimismus keine Veranlassung geben. Wir haben in den Strahlen nicht das Krebsmittel, und es besteht wohl auch wenig Aussicht, daß es das werden könnte. Gewiß bilden die weiblichen Genitalkarzinome eine Sonderstellung; aber es darf nicht übersehen werden, daß sie nur einen relativ kleinen Teil der verschiedenen Karzinomformen darstellen. Der überwiegenden Mehrzahl aller Krebse stehen wir auch heute noch ziemlich machtlos gegenüber.

Magen.

1. ◆ **Walter Zweig. Lehrbuch der Magen- und Darmkrankheiten.** Dritte Auflage. Grundzahl geh. M. 18.—, geb. M. 23,1. Berlin u. Wien, Verlag Urban Schwarzenberg, 1923.

Nach 10jähriger Pause kann das Buch in neuer Auflage erscheinen. Es ist nur natürlich, daß die mannigfachen Fortschritte der Zwischenzeit in diesem Buch ihren Niederschlag gefunden haben. So finden wir die bessernde Hand hauptsächlich bei den Kapiteln über das Magen- und Duodenalgeschwür, bei vielen Einzelheiten des großen Kapitels über nervöse Dyspepsie, bei der Erörterung der Darmdyspepsien und an manchen anderen Stellen. In vielen Beziehungen kann man, besonders in pathogenetischer Hinsicht, dem Verf. oft nicht folgen, wenn z. B. unter die ätiologischen Momente der Colitis gravis die Tuberkulose und Syphilis einbezogen werden, wenn dadurch, daß der Verf. noch nicht von den von Kuttner eingeführten Begriffen der Evakuationsstörung und der durchaus nicht immer mit ihr einhergehenden Motilitätsstörung Gebrauch macht, in die Pathologie so mancher Magenkrankheiten (Atonie!) immer wieder Verwirrung hineingetragen wird u. ähnl. Aber das sind ja auch viel umstrittene Gebiete, in denen die Subjektivität wohl noch einen gewissen Spielraum beanspruchen darf. Der Schwerpunkt der Darstellung lag in früheren Auflagen und auch jetzt wieder in der Darstellung der Behandlungsmethoden. Hier finden wir eine so reiche persönliche Erfahrung, daß man in diesem Buch immer mit Nutzen nachschlagen wird. Gerade wegen dieses Vorzuges verdient das Buch eine Empfehlung. Ein Literaturverzeichnis hat aber der Verf. wiederum nicht gebracht. Ref. weiß wohl, daß gewisse Bücher, die auf einer ganz freien Darstellung beruhen, der Literatur überhaupt entraten können. Aber hier werden dauernd viele Autoren zitiert (auf S. 359 leider mit einem entstellenden Druckfehler), und da wirkt es doch oft recht störend, wenn das Zitat nicht durch den Hinweis auf das Original gestützt wird.

L. R. Grote (Halle a. S.).

2. **Danielopolu et Carniol. Influence du sommeil sur la motilité de l'estomac chez l'homme.** (Arch. des mal. de l'appareil digestif 1923. März.)

Die Verff. stellten durch sorgfältige graphische Methoden bei drei Fällen von Pylorusstenose fest, daß während des Schlafes die Magenkontraktionen völlig oder fast völlig aufgehoben waren. Beim Erwachen begannen sie sich wieder gering,

dann allmählich in gewöhnlichem Maß zu zeigen. Beim normalen Magen hatten sie bisher noch keine Gelegenheit, diese Beobachtungen anzustellen, doch kann man annehmen, daß die Verhältnisse mit geringer Abweichung ähnlich sind.

Friedeberg (Magdeburg).

3. **Pal. Zur Ätiologie und Pathogenese des Ulcus rotundum.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 14 u. 15.)

Das seltene Vorkommen des Magengeschwürs in den tropischen und subtropischen Gegenden bietet Gegelegenheit, festzustellen, daß es nicht unsere gewöhnlichen Lebens- und Genußmittel sind, welche das Ulcus ventriculi veranlassen. Die Forschung hat sich auf das Zustandekommen und die Natur der Gefäßschädigung zu konzentrieren.

Seifert (Würzburg).

4. **L. L. Hardt and A. B. Rivers (Rochester, Minn.). Toxic manifestations following the alkaline treatment of peptic ulcer.** (Arch. of int. med. 1923. Februar).

Die von Sippy empfohlene Therapie des Ulcus pepticum mit über viele Wochen hin gestreckter stündlicher Zufuhr kleiner Mengen von Alkalien (Kalziumkarbonat, Magnesiumoxyd, Natriumbikarbonat und Wismutsubkarbonat in wechselndem Prozentsatz) führte bei Pat. mit Ulcus duodeni, und besonders wenn gleichzeitig eine Schädigung der Nieren zugegen war, zu ausgeprägten toxämischen Störungen mit Nierenveränderungen, erhöhtem Blutharnstoff und normalem oder erhöhtem CO_2-Bindungsvermögen des Plasmas. Nervöse Symptome leiten das Bild ein, Kopfschmerzen, Abneigung gegen Milch und Nausea sind frühe Anzeichen, Schwindel ist häufig, auch in milderen Fällen, vorhanden und ebenso auch Schmerzen in Muskeln und Gelenken. Die anfängliche leichte Schwäche kann bis zu völliger Prostration mit Schläfrigkeit und Apathie sich steigern, wobei die Atmung langsam und der Puls leicht beschleunigt wird und Gesichtsröte und profuse Schweiße sich einstellen. Die Magensäure ist in der Regel während dieser Toxämie normal oder erhöht; der Blutharnstoff stieg von 50—296 mg in je 100 ccm, das Kreatinin von 2—5 mg. Nach Fortlassen der Alkalien verloren sich die Symptome binnen 24—48 Stunden.

F. Reiche (Hamburg).

5. **Rudolf Schindler. Gastroskopische Untersuchungen über die Heilung des Ulcus rotundum ventriculi.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 14.)

Das Ulcus ad pylorum entgeht für gewöhnlich der gastroskopischen Diagnose. Bei Kranken mit pylorischem Syndrom wird man daher besser auf die gastroskopische Untersuchung verzichten.

Die Ulcera des Magenkörpers sind der gastroskopischen Diagnose vorzüglich zugänglich. Oft können sie nur durch die Gastroskopie erkannt werden. Da das Verschwinden der Röntgennische nicht beweisend ist, kann nur durch die Gastroskopie die erfolgte Heilung eines Magengeschwürs festgestellt werden. Ein Ulcus rotundum kann ohne eigentliche Behandlung in 7—10 Monaten unter Narbenbildung heilen. Ein sachgemäß behandeltes Ulcus kann in 5½ Wochen heilen, wie an einem mitgeteilten Fall demonstriert wird. Nach 12 Tagen ist es kleiner und flacher geworden; es wird von scheinbar normaler Schleimhaut begrenzt, an die sich eine dunkelrot injizierte kranzförmige Zone anschließt. Nach 31 Tagen ist es linsengroß, die Schleimhaut des kardialen Randes ist gerötet, die kranzförmige Injektion verschwunden. Nach 38 Tagen ist es epithelisiert. Nach 57 Tagen ist die gelbe eingezogene Narbe zu erkennen. Als sachgemäße Behandlung — weil sie nachgewiesenermaßen zur Heilung führt — muß eine Leubekur

strengster Art bezeichnet werden. Als Medikament wird ein Mischpulver von Bariumsulfat, Extr. Bellad. und Papaverin empfohlen.

Walter Hesse (Berlin).

6. **Julius Büscher. Das röntgenologisch sichtbare Ulcus ventriculi und seine Behandlung.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 18.)

Als Leitsatz der Indikationsstellung für das röntgenologisch sichtbare Magengeschwür ist therapeutisch anzusehen: Ulcera an der kleinen Kurvatur sind zunächst einer inneren Behandlung zu unterwerfen. Ihr Erfolg ist laufend zu beobachten. Geschwüre, die über Haselnuß- bzw. Walnußgröße hinausgehen, sind wegen der Gefahr einer Blutung sofort dem Chirurgen zuzuführen. Ebenso sind Ulcera mit stärkerer Sanduhreinschnürung, solche, die wiederholt sich eingestellt haben, und solche, die nahe am Pylorus mit einem Sechsstundenrest sitzen, operativ anzugreifen. Für die trotz innerer Kur bestehen bleibenden Ulcera und solche, die röntgenologisch keinerlei Einwirkung auf die Größe der Nische erkennen lassen, ist die Operation einzuschlagen. Walter Hesse (Berlin).

Darm und Leber.

7. ◆ **Carl v. Noorden. Über Durchfalls- und Verstopfungskrankheiten.** Zwei Vorträge. 55 Seiten. München, J. F. Bergmann 1922.

Diese beiden Aufsätze (nach Vorträgen in Wien entstanden) sind eine Ergänzung zu der von v. N. besorgten zweiten Auflage der »Klinik der Darmkrankheiten« von Adolf Schmidt. Eine Ergänzung insofern, als hier noch viel schärfer als in dem großen Buch an Schmidt's Lehren Kritik geübt wird. Abgesehen von der Methodik der diagnostischen Probediät und den therapeutischen Grundlagen bleibt von der ursprünglichen Lehre der Pathogenie dieser Krankheiten eigentlich kein Stein auf dem anderen. Ref. kann sich aber des Eindrucks nicht erwehren, daß der Verf. der Kritik etwas zu viel tut. Bekämpft wird vor allem im Prinzip ein gewisser Schematismus, der in der ersten Auflage des Schmidtschen Werkes wohl zutage trat. Aber Schmidt hatte sich fraglos nur von systematisch-didaktischen Gesichtspunkten leiten lassen, als er den klinischen Gegensatz von Enteritis und Dyspepsie aufstellte. Er hat nie an den Übergangsformen gezweifelt, immer das oft gleichzeitige Auftreten der für beide Zustände charakteristischen Veränderungen im Stuhlbilde betont. Wenn v. N. durchblicken läßt, daß diese Tatsachen etwa Ad. Schmidt entgangen wären, so werden damit offene Türen eingerannt. So erscheint die Synthese, die v. N. an dem von Ad. Schmidt »künstlich auseinander gerissenen« klinischen Krankheitsbildern für nötig hält, überflüssig. Die Tendenz der Darstellung ist eigentlich die: alle Durchfallserkrankungen wieder in den Sammelbegriff des chronischen Darmkatarrhs aufgehen zu lassen und dadurch die analytisch gewonnenen Resultate der Schmidtschen Methodik durch eine übertiebene Unterstreichung ihres relativen Wertes wieder zu vernachlässigen. Manche Mängel des theoretischen Unterbaues bei Ad. Schmidt sind ohne weiteres zuzugeben, so z. B. die irrige Theorie über das Zustandekommen der Gärungsdyspepsie. Andere Punkte, wie die »Gastrogenität« der Fäulnisdyspepsie möchte Ref. doch für wesentlich richtiger halten, als sie das nach der Darstellung v. N.'s zu sein scheinen. Hier spielt der Erfolg der Behandlung eine wichtige Rolle, und der scheint nach aller Erfahrung doch sehr im Sinne der Schmidt'schen Vorstellungen zu liegen.

L. R. Grote (Halle a. S.).

8. **G. L. Boyd (Toronto). The etiology of acute intestinal intoxication in infants.** (Arch. of int. med. 1923. Februar.)

Extrakte aus der Darmschleimhaut von an akuter Darmintoxikation verstorbenen Kindern waren für Tiere, insbesondere junge, äußerst giftig; dieses Toxin wird durch Kochen nicht zerstört und passiert Bakterienfilter. Gekochte wäßrige Extrakte aus frischen Stuhlentleerungen waren ungiftig, das Blut solcher Kranken im allgemeinen leicht toxisch für Tiere, wohingegen das Postalvenenblut sehr giftig sich erwies. In den tödlich verlaufenen Fällen ergaben sich keine sicheren pathologischen Befunde. A. Reiche (Hamburg).

9. **Carl S. Williamson and Rollo O. Brown. The permeability of the intestinal mucosa to certains types of bacteria, determined by cultures from the thoracis duct.** (Amer. journ. of the med. scienc. CLXV. 4. S. 480—486. 1923.)

Versuche an Tieren mit experimenteller Thoracicusfistel. Verfütterte Kulturen von Bacillus prodigiosus ließen sich durch Kultur aus der Fistellymphe nicht wieder gewinnen, auch nicht, wenn die Därme nach operativer Eröffnung des Abdomens einem Trauma ausgesetzt wurden oder Standardoperationen, wie z. B. Gastroenterostomie, vorgenommen wurde. Stuhlkulturen waren ebenfalls negativ. Bei intraperitonealer Verabfolgung der Kulturen waren die Kulturversuche mit der Fistellymphe in vier von acht Fällen positiv.

F. Loewenhardt (Charlottenburg-Westend).

10. **H. Chaoul. Zur Diagnose und insbesondere zur Röntgendiagnose des Ulcus duodeni.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 9 u. 10.)

Es werden die mit Hilfe des Radioskops gewonnenen röntgenologischen Merkmale des Ulcus duodeni, insbesondere die Nische, der Bulbusdefekt, der Pyloruszapfen, die taschen- und divertikelartigen Bildungen des Bulbus, der Bulbospasmus und die Periduodenitis eingehend besprochen. Für kurzes Referat nicht geeignet. Walter Hesse (Berlin).

11. **Delannoy. Contribution à l'étude clinique de l'invagination intestinale chronique.** (Arch. des mal. de l'appareil digestif 1923. März.)

Das wesentlichste Symptom chronischer Darminvagination ist heftiger, stechender Leibschmerz, der bisweilen plötzlich bei anscheinender Gesundheit einsetzen kann. Meist steigert er sich progressiv, Übelkeit und Appetitlosigkeit gehen gewöhnlich voraus. Die Koliken sind meist von Stuhldrang begleitet. Der Sitz des Schmerzes ist wechselnd, während seines Maximum ist er am häufigsten in Nabelgegend, Epigastrium und Fossae iliacae anzutreffen; bisweilen kann er bis zum Penis und den Testikeln ausstrahlen. Ein weiteres frühzeitiges Symptom ist Schwellung des Abdomens, die allerdings geringer ist als bei akuten Fällen. Am häufigsten ist die Invagination ileocoecal, am seltensten jejunal. Die Form ist gewöhnlich zylindrisch oder wurstähnlich, nicht selten auch bogenförmig mit der Konkavität nach dem Nabel hin; ihr Volumen beträgt selten mehr als 15 cm. Die Konsistenz ist wechselnd, teils hart, teils weich, sie kann bei peristaltischen Kontraktionen zunehmen. Von gastrointestinalen Störungen ist Erbrechen charakteristisch, obwohl es bisweilen fehlt. Es kann mit dem Schmerzparoxysmus korrespondieren. Anfangs pflegt es alimentär, später schleimig oder gallig, zuletzt eventuell fäkal zu sein; für den Sitz der Invagination bietet es keinen Anhalt. Der Stuhl ist meist diarrhoisch, nicht selten abwechselnd mit Verstopfung. Sanguinolenter Stuhl, bei akuten Fällen sehr häufig, kommt bei chronischen nur

in 50% der Fälle vor; die Quantität des Blutes wechselt von geringsten Spuren bis zu profusen Mengen; oft trotzt die Diarrhöe jeder Therapie. Die Okklusion ist bei chronischen Fällen meist nur während der Paroxysmen vollständig. Bisweilen besteht Rektaltenesmus. Von Allgemeinsymptomen ist Abmagerung, Kräfteverfall, Anämie, Fieber mit Neigung zu Hypothermie während der Paroxysmen zu bemerken. Von den Harnbeschwerden sind Blasentenesmus, Oligurie und Anurie zu erwähnen.

Die Dauer betreffend, kann die Invagination kontinuierlich, paroxystisch und rezidivierend sein; die zweite Form ist die gewöhnlichste.

Die Diagnose kann namentlich bei Kindern bisweilen schwierig sein; man versäume nicht Rektalexploration und Röntgenuntersuchung anzuwenden.

Die Behandlung ist nach Stellung der Diagnose eine chirurgische; innere Medikation, Massage, Enteroklyse und Lufteinblasung können Gefahr bringen.

Friedeberg (Magdeburg).

12. Einhorn. Über die chronische ulzeröse Kolitis und deren Behandlung. (Karlsbader ärztl. Vorträge 1922. Bd. IV. Jena, Gust. Fischer, 1923.)

Die diätetische Behandlung der chronischen ulzerösen Kolitis beschränkt sich im wesentlichen auf Darbieten reichlicher, jedoch genügender Kost. Butter ist reichlich zu geben, Früchte und Salate sind zu meiden, Milch ist nur als Kostzusatz zu reichen. Von Medikamenten kommen hauptsächlich Adstringentia (Tannin) in Betracht, besonders in Verbindung mit Agar, dem bei Amöbenkolitis Ipecacuanha, bei heftigen Koliken Lupulin beizusetzen ist. Die Lokalbehandlung besteht in Dauerklistieren und Spülungen vom Rektum aus. Als Zusatz zu den Dauerklistieren ist Gelatine, Adrenalin und Wismut geeignet. Die Quantität des Klysma sollte nicht mehr als 150—250 g betragen. Zu Rektalspülungen können außer Tannin- und physiologischen Kochsalzlösungen auch solche von Kamillentee, und bei starker Schleimabsonderung von Karlsbader Sprudelwasser dienlich sein. In schweren Fällen kann man den Darmschlauch per os bis zum Coecum einführen und hiermit die Spülungen vornehmen. Friedeberg (Magdeburg).

13. ♦ Strauss. Erkrankungen des Rektum und Sigmoideum. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg. 1922.

Dem Verf. ist es geglückt, in vorliegender Monographie das Gebiet der Rektum- und Sigmoideumerkrankungen in diagnostischer und therapeutischer Beziehung erschöpfend und klar zu behandeln, wozu die zahlreichen Textabbildungen und farbigen Tafeln nicht zum wenigsten beitragen. Besonders willkommen ist auch dem Nichtspezialisten die Beschreibung der Technik der Proktosigmoskopie, wofür S. ein von ihm konstruiertes praktisches Instrument benutzt. Eine eingehende Schilderung erfährt auch die Hirschsprung'sche Krankheit, deren Entstehung zumeist auf dynamischen oder funktionellen Stenosen des Kolon beruht.

Friedeberg (Magdeburg).

14. Tscherning. Über psychogene Dyschexie, mit Vortäuschung einer organischen Stenose durch einseitige Röntgentechnik. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 12.)

Bei einem Kranken mit jahrelang bestehender, sehr erschwerter Defäkation (Entleerung minimaler Mengen bandförmigen Stuhles trotz ½—¾stündigen Pressens) war von anderer Seite infolge einseitiger Röntgentechnik (nur Kontrasteinlauf) und durch Rektoskopie fälschlicherweise die Diagnose auf Ventilverschluß

des S romanum durch eine nach unten gesunkene Sigmaschlinge gestellt worden. Die Röntgenoskopie nach Kontrastmahlzeit ergab aber das Fehlen jeglicher Stenosenbildung, so daß im Verein mit dem früher nicht berücksichtigten psychischen Befund die Diagnose in psychogene Dyschexie bei einem schizoiden Psychopathen korrigiert werden konnte.

Therapie: Nachdem dem Kranken durch Einführen seines eigenen Fingers in das Rektum die eingewurzelte Vorstellung einer organischen Stenose genommen war, wurde ihm in Hypnose die richtige Innervation, d. h. die Entspannung des Schließmuskels, im Augenblick der Anspannung der Bauchpresse, beigebracht und so schließlich vollkommene Heilung der Defäkationsstörung erzielt.

Walter Hesse (Berlin).

15. **P. Widowitz. Die Behandlung des Mastdarmvorfalles der Kinder mittels passiver Bauchlage.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 13.)

Der Vorfall wird, wie üblich, reponiert, das Kind selbst in die Bauchlage gebracht und der Dachziegelverband angelegt. Die Dauer der ununterbrochen eingenommenen Bauchlage richtet sich nach dem subjektiven Befinden des Kindes. Diese Lage soll nur auf möglichst kurze Zeit unterbrochen werden und kann unter Umständen während der gesamten Behandlung beibehalten werden. Im allgemeinen gilt es, daß je jünger die Kinder sind, um so willkommener die Bauchlage empfunden wird. Nach 8tägiger Behandlung läßt man die Kinder, nachdem man den Verband ganz oder teilweise abgenommen hat, durch einige Stunden die Rückenlage einnehmen. Das endgültige Einnehmen der Rückenlage wird von Fall zu Fall bestimmt und hängt ab von dem Heilungsfortschritt, der sich im zahlenmäßigen Nachlassen der Vorfälle äußert. Die Heilung wurde durchschnittlich in 2—3 Wochen erzielt. Rezidive wurden bei keinem der sechs Fälle beobachtet.

Walter Hesse (Berlin).

16. **Zweig. Über das Mastdarmgeschwür.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 17.)

Das Ulcus recti, das bisher noch wenig Beachtung gefunden hat, zeichnet sich durch folgendes Verhalten aus: Nach Ablauf der akuten Erscheinungen der Influenza tritt plötzlich eine heftige Mastdarmblutung auf, welche sich noch durch mehrere Tage wiederholt. Die rektoskopische Untersuchung ergibt ein einziges Geschwür in der Ampulla recti von 2—3 cm Länge und 1—2 cm Breite. Die Umgebung des Geschwürs reaktionslos. Die Prognose ist günstig. Die Therapie besteht in der Anwendung von rektaler Einspritzung von Gelatine oder Dermatolölemulsion, eventuell Betupfen mit 1‰iger Suprareninlösung.

Seifert (Würzburg).

17. **F. Lindstedt. Zur Kenntnis des »Icterus catarrhalis«.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 6.)

An der Hand von sechs Fällen von »Icterus catarrhalis«, die alle derselben Infektionsquelle entstammen, wird gezeigt, daß man bei epidemischem Icterus catarrhalis nicht berechtigt ist, auf Grund von verschiedenem Verlauf, z. B. in bezug auf Fieber, Acholie usw., irgendwelche Schlüsse auf eine verschiedenartige Ätiologie oder Pathogenese für verschiedene Fälle zu ziehen. Es kommen fließende Übergänge vom leichtesten subfebrilen Fall bis zur schwersten, unter dem Bilde der akuten gelben Leberatrophie endigenden Verlaufsform vor. Der epidemische Icterus catarrhalis (in Schweden) ist als eine spezifische oder wenigstens »gruppen-

spezifische« Infektionskrankheit anzusehen, welche eine Inkubationszeit von beträchtlicher Dauer (2—4 Wochen) hat und bei der der Ikterus als Folge einer parenchymatösen Leberschädigung zustande kommt. Diese Krankheit kann auch sporadisch auftreten, und es ist wahrscheinlich, daß die sporadisch auftretenden Fälle eine große Kategorie der Fälle repräsentieren, die unter dem Namen »gewöhnlicher« Icterus catarrhalis gehen. Walter Hesse (Berlin).

18. A. G. Yates. A case of broncho-biliary fistula. (Brit. med. journ. No. 3232. S. 1117. 1922. Dezember 9.)

Bericht über einen 47jährigen Arbeiter, der aus unbekannter Ursache einen Leberabszeß bekam, welcher in die Lunge durchbrach und zu einer Kommunikation zwischen einem großen Gallengang und einem Bronchus führte, so daß der Kranke längere Zeit hindurch Galle aushustete. Nach der Operation hörte der Gallenauswurf zunächst auf, trat danach aber wieder vorübergehend auf, nach einigen Monaten jedoch trat endgültige Heilung ein. Erich Leschke (Berlin).

19. Ph. D. McMaster, G. O. Broun und P. Rous. Untersuchungen über die Gesamtgalle. III. Über die Gallenveränderungen durch eine Abflußbehinderung und über Hydrohepatosis. IV. Der Darm-Leberkreislauf des Gallenfarbstoffs. (Journ. of med. XXXVII. S. 685 u. 699. 1923.)

Galle, die gegen einen Widerstand abgesondert wird, enthält absolut und prozentual weniger Farbstoff, Cholate und Cholesterin, bei maximalem Widerstand nur Spuren dieser Bestandteile. Dadurch wird der Abfluß der Galle erleichtert und Konkrementbildung erschwert. Die Leberveränderungen werden mit dem Zustand der Hydronephrose verglichen: »Hydrohepatosis«. Bei klinischen Fällen wird die Analogie der beiden Zustände oft durch die Eindickung der Galle in der Gallenblase verdeckt.

Wird Hunden mit Gallenfistel grüne Galle oder Lebergewebe von Pflanzenfressern verfüttert, so wird die abgesonderte Galle oft grün. Nach Verfütterung von Schafgalle geht Cholohämatin in die Galle über. Auch verfütterte Hundegalle vermehrt oft, jedoch nicht immer, die Bilirubinausscheidung. Dies alles spricht für einen Kreislauf des Gallenfarbstoffs vom Darm zur Leber.

Straub (Greifswald).

Infektion.

20. L. F. Frissell (New York). A case of rheumatic fever with cerebral symptoms simulating encephalitis lethargica. (Arch. of int. med. 1923. März.)

An Encephalitis lethargica erinnernde Symptome bei einer 54jährigen Frau mit Polyarthritis nach einer auf Streptococcus viridans beruhenden Tonsillitis; auch Aphasie bestand. Rascher und völliger Rückgang.

F. Reiche (Hamburg).

21. Ch. Weiss and J. A. Kolmer (Philadelphia). Intracutaneous reactions in lobar pneumonia to pneumotoxin. (Arch. of int. med. 1923. Februar.)

Mit dem Pneumotoxin, einem endozellulären Hämatin des Pneumokokkus, wurden bei Erwachsenen mit lobärer Pneumonie spezifische Hautreaktionen frühestens am 5. und spätestens am 13. Krankheitstag — 6 Tage nach der Krise —

beobachtet, bei Kindern spätestens am Tage des Fieberabfalls oder 1—2 Tage danach. Bei lytischem Temperaturabfall boten Erwachsene noch bis zum 32. Tage einen positiven Ausfall. Vermißt wurde er in allen nicht durch Pneumokokken bedingten akuten und chronischen Infektionen, bei Erwachsenen wie bei Kindern.

F. Reiche (Hamburg).

22) **C. F. T. East. Pneumococcal influenza.** (Brit. med. journ. Nr. 322. S. 1117. 1922. Dezember 9.)

Verf. berichtet über eine Reihe von typischen Influenzaerscheinungen, bei denen niemals Influenzabazillen trotz sorgfältiger Untersuchungen gefunden wurden, sondern regelmäßig Pneumokokken in überwiegender Mehrzahl, zuweilen auch vereinigt mit Streptokokken und Micrococcus catarrhalis. Die Erscheinungen waren die einer unkomplizierten fieberhaften Influenza mit Entzündung der oberen Luftwege, in den schwereren Fällen auch Bronchitis und Bronchopneumonie. In sechs von den schwersten Fällen erschien ein scharlachähnlicher Hautausschlag.

Erich Leschke (Berlin).

23. **P. K. Olitsky und F. L. Gates. Experimentelle Untersuchungen des Nasen-Rachensekrets von Influenzakranken. XII. Die Wirkungen subkutaner Injektionen von Vaccinen aus Bact. pneumosintes beim Menschen.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 471. 1923.)

Zur Herstellung der Vaccine wurde Coli in Traubenzuckerbouillon 1—2 Stunden lang gezüchtet, bei 100° im Dampf sterilisiert und das so gewonnene Kulturmedium mit Bact. pneumosintes geimpft. Nach 3—5 Tagen Bebrütung wurden die Bakterien zentrifugiert und durch Erhitzen, 30 Minuten bei 55—60°, sterilisiert. In 5tägigem Abstand wurde die Vaccine 3—4mal injiziert. Außer leichten Allgemeinsymptomen nach der 1. und 2. Dosis traten keine Reaktionen auf. Von 13 geimpften Personen hatten 11 am 10. Tage nach den Injektionen in ihrem Blut Agglutinine gegen Bact. pneumosintes. Über Schutzwirkungen gegen natürliche Infektion liegen keine Beobachtungen vor.

Straub (Greifswald).

24. **Konrad Koch. Die pathogene Deutung der dentalen Infektionsherde.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1923. Nr. 9. S. 261.)

An Hand der Literatur über odontogene Erkrankungen wird auf den kausalen Zusammenhang zwischen pathologischen Zuständen an den Zähnen und verschiedenen inneren Erkrankungen hingewiesen. In allgemeinen pathologischen Erwägungen werden die topographischen Beziehungen dargelegt. Als besonders in Frage kommende kryptogene Krankheitsprozesse werden septisch-endokarditische, polyarthritische und nephritische angeführt. Eine völlige Klärung des Problems wird auf bakteriologisch-biologischem Weg erwartet. Die Ausführungen schließen in der Forderung, sorgfältiger, gründlicher und häufiger als bisher üblich auf latente Keimquellen an den Zähnen zu achten. Verf. verspricht sich davon Aufklärung so manchen unklaren Falles in Praxis und Klinik. Auch der Pathologe dürfte wertvolle Einblicke erwarten.

Klingmüller (Halle a. S.).

25. **Martin Friesleben (Berlin). Vom Penis ausgehende Septikopyämie (penigene Septikopyämie) als Folge unspezifischer geschlechtlicher Injektion.** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 9.)

Kasuistik: Eitrige Urethritis, frische Thrombose der Corpora cavernosa penis, nebst akuter eitriger nekrotisierender, mit Blutungen verbundener Prostatitis,

Septikopyämie. Als Eintrittspforte wird eine geringfügige, traumatische Läsion der Urethra angenommen. Carl Klieneberger (Zittau).

26. **H. F. Swift und R. H. Boots. Der Einfluß von Natr. salicylic. auf die Arthritis von mit nicht hämolytischen Streptokokken geimpften Kaninchen.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 553. 1923.)

Nach intravenöser Injektion nicht hämolytischer Streptokokken treten bei Kaninchen Arthritiden auf. Die Zahl der befallenen Gelenke ist nach Vorbehandlung mit Natr. salicylic. etwa ebenso groß wie bei Kontrolltieren. Doch ist die Entzündung viel milder. Bei besonders virulenten Streptokokkenstämmen verschwinden diese Unterschiede. H. Straub (Greifswald).

27. **E. P. Snijders. Beiträge zur Kenntnis der Typhoid-Paratyphoidfrage in den Tropen.** Inaug.-Diss., Amsterdam, J. H. de Bussy, 1922.

Eine 8jährige Laboratoriumsarbeit an der Ostküste Sumatras wird in dieser wichtigen Schrift zusammengetragen. Die Literaturbehandlung ist alsolut selbständig mit Richtigstellung mancher immer als neu auftauchenden Irrtümern. Mehr und mehr wird der Typhus im Malaiischen Archipel als eine der wichtigsten Todesursachen angesehen. 10—15% der Typhoide im vom Verf. behandelten Bezirk wurden durch Paratyphus A-Bazillen vertreten; Verf. stellt einen Parallelismus zwischen den Frequenzen beider Seuchen auf; die Typhusfrequenz ist der Gradmesser für die hygienische Versorgung einer Gegend; allenthalben, woselbst die Typhusausbreitung eine gewisse Höhe erreicht hat kann auch der Paratyphus A oberschwellig werden. Im gemäßigten Klima kann der Paratyphus A sich wegen der allmählichen Besserung der Verhältnisse nicht mehr behaupten, im heißen Klima indessen noch immer. Die leichtere Ausrottbarkeit desselben wird z. B. dadurch erwiesen, daß chronische Bazillenträger bei dieser Seuche ungefähr 5mal seltener sind als beim Typhus. Das Exanthem des Paratyphus hat nur geringe Bedeutung; die Erkrankung kann durch wiederholte Rekrudeszenzen einen langwierigen Verlauf nehmen, ohne daß ein schweres typhöses Bild in die Erscheinung tritt. Belege zugunsten der Grimberg'schen Auffassung der Mannigfaltigkeit dieser Rezidive fehlen; als Regel galt beim Verf., daß Personen mit typhöser Erkrankung während der Gesamtdauer ihres Krankheitsverlaufs nur gegen eines der drei bekannten Bilder (Paratyphus A und B, und Typhus) zu kämpfen haben. Während Paratyphus B an sich selten war, sind die Bazillen desselben im heißen Klima weit verbreitet. In der Agglutinierungsprobe wird auch der Bac. enteritidis Gärtner berücksichtigt; ebenso wie Rehberg fand Verf., daß spezielles, von Typhuspatienten herstammendes Serum im Gegensatz zum Paratyphusserum denselben mitagglutiniert. Indem eine wichtige ätiologische Bedeutung der Widal'schen Reaktion vom Verf. abgesprochen wird, steigert sich andererseits durch obige Rehberg'sche Beobachtung der Wert der Agglutinationsprobe. Für das heiße Klima wird die vorbeugende Typhusvaccination empfohlen. Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 33. Sonnabend, den 18. August 1923.

Inhalt.

Capsella bursa statt Ergotin und Hydrastis.

Von

Dr. Fr. Grumme in Fohrde.

»Der Prophet gilt nicht viel in seinem Vaterland.« Dies alte Sprichwort hat, auch in übertragenem Sinne, bei den Kulturvölkern Europas weitgehende Gültigkeit. Wir Deutsche pflegten stets das aus dem Ausland Stammende höher einzuschätzen und mehr zu achten, als gleichwertige Erzeugnisse des Inlands. Unsere heimische Flora birgt aber manch prächtigen, pharmakologischen

Schatz, der entweder gar nicht oder nur dem Volke bekannt ist. Erst in neuerer Zeit wendet sich auch die Wissenschaft ernstlich der Erforschung pharmakologischer Eigenschaften der in Deutschland wachsenden Pflanzen zu. Bis zum Weltkrieg bezogen wir beträchtliche Mengen zweifellos brauchbarer Drogen überflüssiger Weise aus dem Ausland. Bequemlichkeit und Denkfaulheit lagen dem zugrunde. Der Krieg und die Nachkriegszeit brachten Änderung. Die Expektorantien Senega und Ipecacuanha sind durch Primula officinalis und Viola odorata gleichwertig ersetzt im Primulatum fluidum.

Die Vorräte des früher hauptsächlich aus Rußland bezogenen Mutterkorns gingen zur Neige und konnten nicht aufgefüllt werden, weil das Einsammeln an den Produktionsstätten nach den Revolutionswirren unterblieb. Hydrastis canadensis stellte sich infolge der Verschlechterung unserer Valuta zu hoch im Preise. Da erinnerte man sich der Capsella bursa pastoris, des »Hirtentäschels«. Schon im Altertum, vor fast zwei Jahrtausenden, war die blutstillende Wirkung dieses Krautes bekannt und wird von Dioscorides und Cajus Plinius erwähnt. In Deutschland wurde die Capsella von Paracelsus und in der folgenden Zeit bis in das 18. Jahrhundert von den Ärzten als Hämostatikum benutzt. Im 19. Jahrhundert stellten Cartheuser und Rademacher die blutstillende Wirkung irrtümlich in Abrede. Zufolge deren Autorität geriet die nützliche Heilpflanze in Vergessenheit, um erst in allerneuester Zeit wieder gefunden zu werden.

Experimentelle Prüfung ergab die völlige Identität der Wirkung von Bursa und Secale auf Uterus, Gefäße und Blut. Klinische Beobachtungen entsprachen dem.

Die Firma E. Tosse in Hamburg stellt aus Capsella bursa pastoris ein Präparat, namens Styptural her, das als gleichwertig mit den besten Secale und Hydrastis-Präparaten anerkannt ist. Die Anwendung des Styptural in Klinik und Praxis ergab zuverlässige, prompte Wirkungen bei Blutungen post partum et abortum, bei Menorrhagien, Metrorrhagien, Hämoptoe, Hämatemesis, Nieren- und Blasenblutungen. Man gibt Styptural innerlich als Tropfen bzw. in Tabletten oder man injiziert es intramuskulär, wenn — wie bei atonischen Uterusblutungen — raschester Wirkungserfolg eintreten soll. Die Verträglichkeit des Präparates ist ausgezeichnet; Nebenwirkungen werden nicht beobachtet.

Im Preise ist Styptural wesentlich niedriger, als Ergotin und Hydrastis, und dürfte berufen sein, diese Präparate gänzlich zu verdrängen, womit es für sein Teil beiträgt an der Besserung der deutschen Handelsbilanz.

Infektion.

1. **Ali Kroglus. Ist die bei dem akuten Gelenkrheumatismus auftretende Endokarditis als eine Komplikation oder vielmehr als die primäre Erkrankung aufzufassen?** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 11.)

Verf. hält die beim akuten Gelenkrheumatismus auftretende Endokarditis nicht für eine Komplikation, sondern für die primäre Erkrankung und faßt seine Theorie in den Worten zusammen: Die ganze Eigenartigkeit im Verlauf des akuten Gelenkrheumatismus mit den multiplen, schubweise auftretenden Gelenkentzündungen und anderen Erscheinungen würde dadurch zu erklären sein, daß die durch irgendeine Eingangspforte in die Blutbahn eingeführten Bakterien sich nicht direkt in einem Gelenk niedersetzen, sondern zunächst an den Herzklappen haften bleiben. Die so entstandene Endokarditis mit ihren thrombotischen Auflagerungen würde dann sozusagen zu einem Multiplikator des Krankheitsvirus werden, indem von den Herzklappen aus von Zeit zu Zeit kleine Emboli in den großen Kreislauf geschleudert würden, um dort zu den multiplen Gelenk- bzw. Haut- und anderen Metastasen Veranlassung zu geben. Auch die Neigung der Krankheit zu Rückfällen würde am einfachsten durch das Persistieren und zeitweise Auflodern der Herzklappenaffektion ihre Erklärung finden.

Walter Hesse (Berlin).

2. **Hösch. Über gehäuft auftretendes nekrotisierendes Erysipel mit Bevorzugung symmetrischer Lokalisation der Nekrose an der Mamma nebst Bemerkungen über die Symmetrie des Erysipels.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 12.)

Die überraschende epidemieartige Häufung der Erysipelformen mit stark nekrotisierender Tendenz ist vielleicht so zu erklären, daß bei den betroffenen Personen eine gewisse Bereitschaft zur Nekrose vorhanden war, bedingt durch allgemeine Schwächung des ganzen Körpers (Wochenbett, Drüseneiterung, Furunkulose, Tuberkulose).

Die Neigung zu symmetrischer Ausbreitung hat das Erysipel mit vielen anderen Hautaffektionen gemeinsam. Die symmetrische Lokalisation findet man beim Rumpferysipel recht häufig. Die Symmetrie geht dann oft bis in die kleinsten Details der Zeichnung, die einzelnen vorspringenden Zacken und Linien zeigen beiderseits gleichzeitig dieselbe Intensität der Rötung oder des eventuellen Abblassens. Die Synchronie muß als ebenso auffallende Erscheinung besonders hervorgehoben werden; sie kommt wie die gleichartige symmetrische Ausdehnung und das Fortschreiten des Erysipels nach ganz bestimmten Gesetzen zustande, welche aus der gleichmäßig entwickelten Hautarchitektur, besonders den gleichen Faserungsverhältnissen des Bindegewebes, der gleichen Hautspannung und endlich aus der gleichen anatomischen Gefäßversorgung resultieren.

Walter Hesse (Berlin).

3. **F. S. Frenkel. Über Differenzierung der zur Paratyphus B-Gruppe gehörenden Bakterien.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1681—82.)

Von diesen auseinandergehenden, insbesondere bei Haustieren als Darmsaprophyten oder als Krankheitserreger auftretenden Bakterien sind die den Paratyphus humanus und die den Abortus der Pferde auslösenden Erreger ziemlich scharf von den übrigen abgrenzbar, diese zwei Spezies untereinander aber nicht. Die bei 90 Paratyphus B-Stämmen verschiedener Herkunft vorgefundenen differentialdiagnostischen Kennzeichen werden ausgeführt. Zeehuisen (Utrecht).

4) **H. Klein. Die prophylaktischen Vaccinationen gegen Febris typhoidea.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 355—364.)

Da der Nutzen der Vaccination gegen typhöses Fieber statistisch, serologisch und experimentell erwiesen ist, soll erstens die Gesamtbevölkerung einer Gegend, in welcher die Seuche endemisch ist, mit Ausnahme der akuten und einiger chronischen Krankheiten, vacciniert werden; dann das Pflegepersonal und die Insassen einer einen Pat. mit typhösem Fieber beherbergenden Wohnung; schließlich die regelmäßig diese Pat., insbesondere in Krankenhäusern, behandelndelnden Ärzte. Diese Vaccinationen sollen vorläufig hauptsächlich subkutan erfolgen. Schon heute sind wir aber berechtigt, bei Epidemien nicht sämtliche Personen subkutan zu behandeln, sondern einen Teil durch kombinierte Prophylaxis per os und subkutan, und einen weiteren Teil ausschließlich per os. In dieser Weise können vergleichende Erfahrungen gesammelt werden. Nach Verf. ist die Vaccination per os die Methode der Zukunft. Zeehuisen (Utrecht).

5) **A. Lichtenstein. Über darmbazilläre Dysenterie.** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indiê LXII. Nr. 5. S. 571—589.)

In der unmittelbaren Umgebung Batavias wird die bazilläre Dysenterie hauptsächlich als ein chronisch verlaufender Vorgang vorgefunden; diese Erkrankung wirkt nicht schwächend auf die betreffenden Pat. ein; der atoxische Dysenteriebazillus ist fast ausnahmslos der Urheber derselben, obgleich auch der Shiga-Kruse'sche Bazillus typische chronische Dysenterie zu erzeugen vermag. Die Agglutinationsprobe wird erst bei oberhalb 1 : 200 liegendem Titer ausschlaggebend. Die Wirkung des Autovaccins ist zweifelhaft. Das von Boencke 1917 hergestellte Dysbacta ist als multivalentes Bazillenvaccin empfehlenswert.

Zeehuisen (Utrecht).

6. **Mayer. Amöbenruhr, ihre Folgezustände und deren Behandlung.** (Karlsbader ärztl. Vorträge 1922. Bd. IV. Jena, Gustav Fischer, 1923.)

Gegen Amöbenruhr bewährt sich nach vorheriger Darmreinigung am besten Emetin in täglicher subkutaner Einspritzung von 0,1 g, gelöst in 2 ccm Kochsalzlösung. Anfangs gebe man 6 Tage lang diese Menge, dann, nach einem Intervall von 1—3 Tagen, weiter sechs Spritzen, schließlich alle 2—3 Wochen jedesmal zwei Spritzen an aufeinanderfolgenden Tagen. Zur Vermeidung von Übelkeit und Erbrechen sind die Injektionen nicht unmittelbar nach der Mahlzeit zu verabreichen. Ein weiteres wirksames Mittel ist Cortex simarubae. Man mazeriere hiervon 10 g mit der gleichen Menge von Cortex granati in Vinum rubrum 20 Stunden und gebe hiervon 3—4mal täglich 15 ccm. Das Mittel kann wochenlang genommen werden. Sowohl Emetin wie Simaruba wirken verstopfend, daher kombiniere man die Kur 1—2mal wöchentlich mit morgendlichen Gaben von Karlsbader Salz. Friedeberg (Magdeburg).

7. **Hage. Nachuntersuchungen bei Amöbenruhr.** (Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene Bd. XXVII. Nr. 3. S. 93. 1923.)

H. konnte bei Nachuntersuchungen in Fällen von früheren Ruhrerkrankungen meist noch eine weiter bestehende Infektion mit Ruhramöben nachweisen. Zur Anwendung kam dabei in erster Linie das Riegel'sche Färbeverfahren (mit einem Chloroformauszug von gereifter Borax-Methylenblaulösung). Bei diesen Untersuchungen zeigten sich auch noch Ruhramöben in Fällen, wo früher der Amöbencharakter der Ruhr nicht festgestellt war. H. hält Kontaktinfektionen mit Amöbenruhr auch in nicht tropischen Ländern für möglich. Allerdings

seien bisher in der deutschen Marine in der Heimat solche Infektionen nicht nachgewiesen. H. Ziemann (Charlottenburg).

8. C. de Lange. **Herpes zoster varicellosa (Bokay) und Varizellen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1634—39.)

9. J. Kuiper. **Einige Bemerkungen über Variola.** (Ibid. S. 1444—54.)

Der 1892 (von Bokay) zuerst erwähnte Zusammenhang zwischen Varizellen und gewissen Zosterformen wurde vom Verf. gelegentlich einer in einem Kinderasyl auftretenden Anstaltsepidemie durch positive Antigenreaktion belegt. Die Krusten der Varizellen — ein Zoster thoracalis bei einem 20monatigen Kind war vorangegangen — wurden zu einem Antigen verarbeitet; sämtlichen Kindern sowie zwei niemals an Varizellen erkrankten Personen wurde zur Komplementreaktion Blut entnommen; sämtliche Seren waren gegen Lapinantigen, d. h. von Kaninchenpocken herkömmliches Antigen — negativ; eine neue, 14 Tage später vorgenommene Probe fiel negativ aus; so daß, obgleich die Immunität gewöhnlich dauernd ist, die Antikörper schnell aus dem Blut schwinden. Nach Verf. ist das Virus der Varizellen in manchen Fällen infolge Durchgang durch den Menschen neurotroper Natur, andererseits geht die Neurotropie manchmal nach diesem Durchgang verloren. Selbstverständlich wird nicht jeder Herpes zoster durch das Varizellenvirus hervorgerufen (anderweitige Infektionen, Druck auf Ganglien usw.). Man soll sich mit der Annahme begnügen, daß das nämliche, noch unbekannte Virus einmal das Bild der Varizellen darbietet, ein zweites Mal eine besondere Affinität für die spinalen Ganglien und die Hinterwurzeln, ein drittes Mal vielleicht für die Ganglienzellen der Vorderhörner hat. Man hat ja auch einen Zusammenhang zwischen Zoster und Poliomyelitis angenommen; vielleicht auch ist der Herpes lingualis die Äußerung der gleichen Ursache, wie aus einem der Fälle der Verff. hervorzugehen scheint.

Anläßlich der eingehend beschriebenen Ricketts-Wanklyn'schen Erfahrungen wird die differentielle Diagnostik gegenüber Influenza, Masern, Varizellen, Blutvergiftung usw. derartig behandelt, daß der Wert ausgiebiger Hautinspektion bei ausgiebiger Beleuchtung bzw. nach Hautreinigung durch Bäder betont wird; den atypischen Fällen (»marked by subtile disguise«) soll durch Beachtung der Pockenmöglichkeit auch in epidemiefreien Zeiten nachgespürt werden, die Abnahme der Körpertemperatur bei Ausbruch des Exanthems werde gegenüber der selten bei mehreren Erwachsenen zu gleicher Zeit auftretenden Varizellen berücksichtigt. Die charakteristische Verbreitungsweise des Exanthems über die Körperoberfläche — sich z. B. durch Prävalenz gereizter Hautstellen auszeichnend — wird ausgeführt. Falls erfahrene Untersucher zur Verfügung stehen, soll auch die Guarnierische Kaninchenaugeprobe vorgenommen werden. Der Nutzen der Vaccination der Kontakte wird nach Sicherstellung des ersten Falles und Isolierung sämtlicher betreffenden Personen hervorgehoben. Wegen der durch diese Vaccination ausgelösten Verlängerung des Inkubationsstadiums bei mehreren Kontakten von 12—17 Tagen wird eine Isolierungsperiode letzterer von 17 Tagen durchgeführt. Zeehuisen (Utrecht).

10. A. Reiche. **Varizellen und ultraviolette Strahlen. (Zugleich ein Beitrag zur Syntropie zwischen schweren Varizellen und anderen Erkrankungen.)** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 12.)

Die von Sack ausgesprochene Aktivierung der Varizellen durch vorausgegangene Ultraviolettbestrahlung konnte nicht bestätigt werden.

Für die Schwere der Varizellen ist ein Zusammentreffen dieser Erkrankung mit bestimmten anderen krankhaften Veränderungen des Körpers verantwortlich zu machen. Welche krankhaften Veränderungen das sind, muß noch erforscht werden. In Frage kommen in erster Linie Lues congenita, Tuberkulose und Diphtherie. Walter Hesse (Berlin).

11. **C. Tenbroeck und J. H. Bauer. Untersuchungen über die Beziehungen von Tetanusbazillen im Verdauungskanal zu Tetanusantitoxin im Blut.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 479. 1923.)

Die Seren von 26 Menschen mit Tetanusbazillen im Darm enthielten alle erhebliche Mengen von Antitoxin, wodurch die betreffenden Personen aktive Immunität gegen Tetanus besitzen. Die durch Einführung von Tetanusbazillen in den Darm mögliche Immunisierung wird wegen der mit ihr verbundenen Weiterverbreitung von Tetanusbazillen nicht empfohlen. Straub (Greifswald).

12. **J. Blum. Botulismus nach Genuß von »eingeweckten« Bohnen.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 17.)

Nach Genuß von grünen Bohnen, die im Weck'schen Apparat sterilisiert waren und als Salat ohne vorheriges Aufkochen genossen wurden, trat bei 3 Kranken Botulismus auf; 2 von diesen starben. Der Nachweis des Bacillus botulismus gelang nicht, jedoch ließ sich in den Bohnen ein für Versuchstiere tödliches Toxin feststellen, und das Serum einer der Erkrankten war toxisch und tötete Meerschweinchen unter den für Botulismus bekannten Lähmungserscheinungen.

Es ist zu fordern, daß Konserven, auch wenn sie nach dem Weck'schen Verfahren hergestellt sind, nur nach nochmaligem gründlichen Aufkochen zum Genuß kommen dürfen. Walter Hesse (Berlin).

13. **E. C. Dickson und R. Shevky. Botulismus. Untersuchungen über die Wirkungsweise des Giftes von Clostridium botulinum auf den Körper. I. Die Wirkung auf das autonome Nervensystem.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 711. 1923.)

Der Schwellenreiz wurde bestimmt, bei dem der Vagus den Herzschlag verlangsamt und die Darmbewegung antreibt, bei dem Chordareizung Speichelfluß erzeugt, bei dem Reizung des Pelvicus Blasenbewegungen und Erektionen hervorruft, bei dem Oculomotoriusreizung die Pupille verengt. Stets wurde an Botulinustieren die Reizstärke sehr erhöht gefunden. An den Vasomotoren und Splanchnici ergab sich kein Unterschied. Es findet sich also bei Botulismus eine spezifische Wirkung auf die Verbindungsfasern des kranialen und sakralen autonomen Nervensystems, nicht aber auf die des dorsolumbalen (sympathischen). Der genaue Sitz der Blockierung konnte nicht bestimmt werden, doch muß er peripher sein und kann nicht in einer organischen Unterbrechung bestehen, da starke Nervenreize wirksam sind. H. Straub (Greifswald).

14. **C. E. Benjamins und J. Idzerda. Untersuchungen über Heufieber erregende Pflanzen innerhalb und ringsum der Stadt Utrecht.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 330—341.)

Die Hautreaktion wurde der Ophthalmoreaktion und der Aufschnupfung der Pollenkörner vorgezogen. Die Kutanreaktion wurde mit haltbaren Auszügen ohne Zusätze angestellt; der Gehalt derselben wurde in je die wirksame Substanz eines 0,001 mg Blütenstaubs enthaltenden Noon'schen Einheiten ausgedrückt. Bei unempfindlichen Personen ist die Reaktion des abgeschabten Hautstrichs

sogar bei 1000 E. pro 1 ccm negativ; bei Heufieberpatienten tritt innerhalb 15 Minuten eine manchmal mit Quaddelbildung einhergehende Rötung auf; die Breite derselben wird nach 20 Minuten senkrecht auf der Kratzrichtung gemessen. Die mittleren, bei 40 Pflanzengattungen (in verschiedenen Verdünnungen) bei 8 Pat. gewonnenen Zahlen für 100 E. waren als Maß für die Wirksamkeit derselben angesehen. Vermutlich haben sämtliche Pollenarten einzelne Proteine gemeinsam; letztere wirkten indessen nur schwach; die Gramineen enthalten außerdem die für das Frühjahrsheufieber spezifisch wirkenden Substanzen; Vergleichsproben mit Pepton und Tuberkulin (Pirquet) führten nur geringe Reaktionen herbei. Die Menge des von den verschiedenen Pflanzen in der Luft schwebenden Blütenstaubs wurde durch die Frequenz derselben an einem beliebigen Ort und durch die Ausgiebigkeit der Pollenausscheidung bestimmt; Multiplikation beider Zahlen führte zur Kenntnis der Infektionschancen. Ein sehr giftiges Pollen, z. B. Hordeum secalinum hatte wegen der geringen Zerstäubung nur wenig Bedeutung, ein relativ schwächeres (Dactylis glomerata) durch heftigen Staubakt war sehr schädigend. In verschiedenen Gegenden sind nicht dieselben Pflanzengattungen als Haupterreger des Heufiebers wirksam; in den Niederlanden spielt der Roggen eine große Rolle, in Amerika die Ambrosiaarten (»Ragweed«). Diese Versuche ermöglichen die Herstellung wirksamer und was Herkunft und Zusammensetzung anbelangt, vollständig kontrollierbarer Auszüge. Zeehuisen (Utrecht).

15. **M. Kireeff. Arsalytbehandlung des Rückfallfiebers und der Malaria.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 8.)

Arsalyt ist bei der Behandlung des Rückfallfiebers ein sehr wertvolles Mittel und dem Neosalvarsan gleichwertig zur Seite zu stellen. Es kupiert nicht nur den Anfall, sondern verhindert auch in der entsprechend hohen Dosis (0,7 g) drohende Rückfälle. Die therapeutischen Erfolge bei Malaria tertiana sind nicht sehr überzeugend. Walter Hesse (Berlin).

16. **E. V. Cowdry. Die Verteilung der Rickettsien in den Geweben von Insekten und Spinnen.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 431. 1923.)

111 Arten von Arthropoden, im ganzen 656 Tiere, wurden histologisch untersucht. Wanzen aus Neuyork wurden verglichen mit solchen aus Hawai, China, Jamaika, Trinidad und Holländisch Guiana. Bei 19 Arten = 17% wurden Rickettsien gefunden. Die Mehrzahl der positiven Befunde wurde bei blutsaugenden Insekten erhoben, einige bei insektenfressenden und pflanzenfressenden. Nur in wenigen Fällen sind die Befunde mit Krankheiten bei Säugetieren verbunden. Straub (Greifswald).

17. **M. E. Alexander. Trichiniasis, endemic and sporadic, with a review of the present status of the treatment of the disease.** (Amer. journ. of the med. sciences CLXV. Nr. 4. S. 567—577. 1923.)

Bericht über 44 Fälle, unter Besprechung der Symptomatologie. Bei Personen, die ebenfalls von dem trichinösen Schweinefleisch gegessen hatten und noch keine klinischen Symptome aufwiesen, waren bereits neben einer starken Eosinophilie im Blut auch freie, nicht eingekapselte Trichinenembryos nachzuweisen. Bei mangelnder wirksamer Therapie (eventuell Thymolöl 0,65 pro 1 ccm Öl, davon 2—3 ccm täglich intramuskulär) ist die Prophylaxe (Schweinefleisch stets kochen!) das einzige wirksame Abwehrmittel. F. Loewenhardt (Charlottenburg).

Niere.

18. Hugh T. Ashby. The outlook of nephritis in children. (Brit. med. journ. Nr. 3245. S. 408. 1923. März 10.)

Verf. empfiehlt als beste Nierenfunktionsprüfung bei Kindern die Verabreichung von 10 g Harnstoff in Wasser mit Orangentinktur. Der Urin der 2. Stunde nach Einnahme muß mehr als 2% Harnstoff enthalten. In der Diät empfiehlt er, unberührt von den deutschen Forschungen des letzten Jahrzehnts, reichliche Eiweißzufuhr, um den Eiweißverlust im Urin wieder auszugleichen.

Erich Leschke (Berlin).

19. v. Jaschke. Niere und Schwangerschaft. (Karlsbader ärztl. Vorträge Bd. IV. 1922. Jena, Verlag Gustav Fischer, 1923.

Während früher die Nephropathia gravidarum vielfach als Toxikose aufgefaßt wurde, neigt man sich jetzt ziemlich allgemein der Ansicht zu, daß die Nephropathie auf mechanischer Basis, d. h. Zirkulationsstörungen beruht. Es besteht keine eigentliche Niereninsuffizienz, sondern nur Störung der Wasser- und Kochsalzausscheidung als Folge erhöhter Kapillardurchlässigkeit. Bei schon bestehender Nierenerkrankung findet zweifellose Beeinflussung durch Schwangerschaft statt. Bei akuter Glomerulonephritis sind, wenn rechtzeitige Behandlung einsetzt, die Heilungsaussichten gut. Bei chronischer Nephritis steigern sich die Symptome, namentlich die Ödeme erheblich. Retinitis albuminurica kann nach Schwangerschaftsunterbrechung zurückgehen, bildet somit Indikation hierfür. Dagegen hat Schwangerschaftsunterbrechung keinen Einfluß auf den durch Gravidität ungünstig beeinflußten Verlauf von Nierentuberkulose. Im allgemeinen kann man sagen, daß etwa die Hälfte der Früchte bei Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft verloren gehen.

Friedeberg (Magdeburg).

20. Richard Mühsam. Über Nierenentkapselung. (Therapie d. Gegenwart 1923. S. 8.)

Verf. demonstriert seine Erfahrungen mit der Nierenentkapselung an einer Reihe von Krankengeschichten, aus denen zunächst hervorgeht, daß die Operation von den Kranken im allgemeinen gut vertragen wird. Verf. hält die Nierenentkapselung bei akuter Nephritis nach Vergiftungen, bei Eklampsie und Infektionskrankheiten, sowie bei Kriegsnephritis für angezeigt, wenn die innere Behandlung versagt und das Leben durch Anurie und Urämie bedroht ist. Bei Vergiftungen ist frühzeitige und einseitige Operation anzustreben. In einer Reihe von Fällen chronischer Nephritis mit Übergang in Schrumpfniere werden durch die Operation langanhaltende Besserungen erzielt. Namentlich werden Anurie und Urämie günstig beeinflußt.

Bei Nephritio dolorosa und haemorrhagica tritt die Operation in Wettbewerb mit der Nierenspaltung. Sie hat ihr gegenüber den Vorzug geringerer Gefahr.

J. Rubbert (Bad Salzuflen).

21. J. Sfakianakis. Über Nierendekapsulationen, Niereninsuffizienz und Nephritis. (Therapie d. Gegenwart 1923. Hft. 4. S. 140.)

Als eine typische Folge der erfolgreichen Operation konnte Verfasser in allen Fällen ein Sinken des Blutdrucks feststellen; weiterhin ging in allen Fällen der vor der Operation vorhandene Ascites innerhalb kurzer Zeit zurück.

J. Rubbert (Bad Salzuflen).

22. ◆ **Leopold Casper. Handbuch der Cystoskopie.** V. verb. Aufl. 170 Textabb. u. 12 Taf. in Vierfarbendruck. Preis: Inland geh. Grundzahl M. 17,—, geb. Grundzahl M. 20,—. Leipzig, Verlag Georg Thieme, 1923.

Die neue Auflage des wichtigen und anerkannten Buches bringt im wesentlichen den gleichen aus den früheren Auflagen bekannten Inhalt. Verbessert und erweitert zeigen sich die Kapitel derjenigen Teilgebiete, auf denen in der kurzen Zeit seit dem Erscheinen der IV. Auflage neue Errungenschaften zu verzeichnen sind. So sind die Ausführungen über die Pyelographie, ihre Kontraindikationen hauptsächlich erweitert und durch eine Anzahl interessanter Abbildungen erläutert. Auch die Radiographie mit ihren Ergebnissen in den letzten Jahren ist in breiterem Raume und eingehender als in der früheren Auflage behandelt. Der Atlas zeigt die gleiche Abbildung wie früher, ist aber um einige instruktive Bilder (tuberkulöse Ulcera, Doppelureter, Blasenscheidenfistel) bereichert.

Klingmüller (Halle a. S.).

23. **Kurt Ochsenius. Zur Behandlung der Enuresis.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 14.)

Die Behandlung der Enuresis gipfelt in den zwei Kardinalpunkten: Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr und psychischer suggestiver Beeinflussung. Trockenkost abends ist sehr zweckmäßig. Ungünstig wirkt zum mindesten im Beginn der Behandlung die Darreichung von Obst abends wegen des hohen Wassergehaltes (80—90%) und wegen der besonderen Art der Wasserbindung, die das Wasser erst allmählich im Körper frei werden läßt, so daß eine viel langsamere und später einsetzende Diurese erfolgt als beispielsweise bei schwarzem Tee, den man nach Stolte mit Rücksicht auf die schnelle Ausscheidung abends den Enuretikern ohne Nachteil geben kann.

Ein spezifisch wirkendes Medikament zur Behandlung der Enuresis gibt es nicht. Ein Medikament wirkt bei der Enuresis nur dann, wenn seine Darreichung mit der nötigen Suggestion verbunden wird. Wichtig ist in vielen Fällen die Schlaftiefe. Mitunter genügt die Einführung eines Nachmittagschlafes, um zu bewirken, daß nachts der Reflexbogen: Harndrang — bewußte Harnentleerung— wiederhergestellt wird. In schweren Fällen ist eventuell 2stündliches Wecken (Wecker) notwendig. In anderen Fällen muß man zu der Suggestion in Form der Androhung einer Strafe, eines Schmerzes (Elektrisieren usw.) greifen. Der Gedanke, daß etwas derartiges eintreten wird, darf das Kind auch nachts nicht verlassen.

Walter Hesse (Berlin).

24. **A. Sack. Über den Wert der hohen Darmeinläufe bei akuter Colipyelitis und Coliämie.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 6.)

Hohe Darmeinläufe von 1½ Liter Kamillentee, zweimal täglich angewendet, hatten bei dem an schwerer akuter Colipyelitis mit Coliämie leidenden Verf. einen sehr günstigen Einfluß auf Fieber, Sensorium und Allgemeinzustand. Den Nutzen dieser großen Einläufe sieht Verf. in der intensiven systematisch betriebenen Befreiung des ganzen Dickdarms von den ungeheuren Massen der dort aufgestapelten und immer neu entstehenden Colibakterien, die ja vom Dickdarm aus auf dem Lymphwege in die Nieren gelangen und dort die Infektion unterhalten.

Walter Hesse (Berlin).

Tuberkulose.

25. Gosse. Public health aspects of pulmonary tuberculosis. (Journ. of state med. 1923. Mai.)

G. tritt für frühzeitige Isolierung tuberkulöser Lungenkranken im Hospital oder Sanatorium ein und weist auf die Wichtigkeit hin, den Pat. dazu zu erziehen, für einwandfreie Beseitigung seines Sputum zu sorgen. Günstige fieberhafte Fälle sollten mehr als bisher mit künstlichem Pneumothorax behandelt werden; nach seiner Ansicht wird bei der Hälfte aller Fälle, bei welchen ein genügender Kollaps der Lunge erzielt wird, der Befund von Tuberkelbazillen negativ. Wenn obige Maßnahmen gründlich durchgeführt werden, hofft G., daß in 30 Jahren die Lungentuberkulose in England eine seltene Krankheit sein wird.

Friedeberg (Magdeburg).

26. E. Fürth (Gainfarn). Tuberkulose und Krieg. (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVIII. Hft. 2. 1923.)

Deutsch-Österreich hat 700 Tuberkulosebetten in Anstalten für Kriegsbeschädigte zur Verfügung; seit dem großen Krieg haben sich aber 40 000 an Tuberkulose leidende Kriegsbeschädigte gemeldet. Zweifellos hat die Kriegszeit eine Zunahme der Tuberkulose gebracht, doch darf die Tuberkulose nicht als eigentliche Kriegskrankheit betrachtet werden; sie hat sich vielmehr je nach dem Gesundheitszustand der einzelnen Heereskörper durch die vorhandenen Bazillenträger unter ihnen verbreitet. Bei 527 Kriegsbeschädigten wurden nähere Erhebungen veranstaltet und statistisch verwertet. Von den ungedienten Mannschaften darunter wurden nur die Hälfte an der Front verwendet; die ungedienten müssen daher als gesundheitlich minderwertig gelten. Eine ganz überwiegende Mehrzahl unter den ungedienten, erkrankten dementsprechend bereits nach 3 Monaten an Tuberkulose, so daß man weniger den Krieg, als die vorhandene Krankheitsanlage für den Ausbruch der Krankheit beschuldigen muß. Namentlich unter den Gefangenen, die oft in sehr ungünstigen Verhältnissen gehalten waren, erschienen hohe Tuberkuloseziffern, oft wurde ein ungerechtfertigter Entschädigungsanspruch gestellt.

Gumprecht (Weimar).

27. K. H. Blümel. Die Gründe für das Versagen der ambulanten Behandlung der Lungentuberkulose und ihre Abstellung. Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 11.)

Das Gros der praktischen Ärzte bringt nicht die genügende Tuberkuloseschulung in die Praxis mit. Streng individualisierende Behandlung ist gerade bei der Tuberkulose geboten. Liegekur, Ernährung, Körperpflege, Berufswahl und Berufsbeschränkung unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Verhältnisse und ganz besonders die spezifische Tuberkulosebehandlung in Form der subkutanen Tuberkulintherapie müssen jedem einzelnen Fall angepaßt werden.

Walter Hesse (Berlin).

28. Beitzke (Düsseldorf). Über die Infektionswege der Tuberkulose. (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVII. Hft. 6. 1923.)

Die praktisch wichtigste Ansteckungsart der Tuberkulose ist die durch Einatmung der Bazillen in die Lunge. Diese These wird gegenüber vielfachen Angriffen aus der neueren Literatur mit überzeugenden Erwägungen verteidigt. Das Meerschweinchen erlaubt allerdings einen direkten Übertritt der Tuberkelbazillen

durch die Schleimhaut ins Blut; das ist aber beim Kaninchen nicht der Fall und noch weniger beim Menschen. Der primäre Lungenherd ist oft sehr versteckt und nur auf Reihenschnitten zu erkennen. Bauchdrüsentuberkulose kann, wenn es sich um die unmittelbar unter dem Zwerchfell gelegenen Drüsen handelt, aus der Brusthöhle stammen. Im übrigen gibt es eine rückläufige Infektion der Bauchhöhle aus der Brusthöhle nicht. Die Nierentuberkulose ist sicher Ausscheidungstuberkulose und nicht lymphogenen Ursprungs. Versuche anderer Autoren, die Tuberkelbazillen ohne Infektion des Bauchfells in den Magen zu spritzen, müssen als mißlungen gelten; die danach beobachtete Bauchfelltuberkulose hat als Impftuberkulose zu gelten. Für alle erstinfizierten Menschen besteht ein tuberkulöser Primärkomplex (Geschwür mit Infektion der nächsten Drüse), wahrscheinlich auch für die später Infizierten. Gumprecht (Weimar).

29. **Guillery (Köln). Über toxische tuberkuloide Strukturen.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVIII. Hft. 1. 1923.)

Nach bekannter bakteriologischer Technik wurde ein Schilfsäckchen mit eingeschlossenen Tuberkelbazillen den Versuchskaninchen in die Bauchhöhle unter das Netz geschoben. Kontrollversuche wiesen nach oder ließen vermuten, daß das Schilfsäckchen seinen Zweck erfüllte, die Bakterien zurückzuhalten und die Gifte durchzulassen. Durch die reine Giftwirkung der Tuberkelbazillen konnten nun sehr merkwürdige Veränderungen festgestellt werden: ausgedehnte Nekrosen der Leber, Infiltration des Netzes mit verschiedenen Zellen, darunter Riesenzellen, und andere weniger auffällige Veränderungen. Tuberkelbazillen fanden sich nirgends außerhalb des Säckchens, wohl aber boten die Tiere sehr bald Tuberkulinreaktion. Die Veränderungen traten manchmal schon am Ende der ersten Woche nach dem Eingriff ein. Nach früheren Veröffentlichungen desselben Verf.s kann man auf die beschriebene Weise auch Phlyktänen am Kaninchenauge erzeugen. Es handelt sich um allgemeine Wirkungen aus resorbierten Bakteriengiften.

Gumprecht (Weimar).

30. **W. Hagen. Tuberkulose und Kapillarsystem.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 17.)

Der Frühjahrsgipfel der Tuberkuloseerkrankungen der Lunge, der Miliartuberkulose und der Skrofulose, die Schwangerschaftsverschlechterung und die besondere Empfindlichkeit der Herde während der Menstruation sind ebenso wie die größere Morbidität und Letalität an Tuberkulose bei frühzeitig menstruierenden Mädchen bedingt durch ein besonderes Verhalten des Kapillarsystems, das sich äußert in weiten Kapillaren mit schlaffen Wänden und raschem homogenen Blutstrom.

Dieser Zustand tritt bei der Menstruation und im Frühjahr endogen periodisch auf; er ist außerdem gekennzeichnet durch Erhöhung der Blutsenkungsgeschwindigkeit, Vermehrung des Fibrinogen- und Globulingehaltes, Verminderung des Ca-Gehaltes des Blutes und erhöhte Durchlässigkeit der Kapillarwandung.

Aktive Tukerkulose setzt die biologische Erweiterungsreaktion der Kapillaren auf mechanischen Reiz herab. Walter Hesse (Berlin).

31. **Oskar Herz. Akute Miliartuberkulose unter dem Bilde der Hemiplegia spastica infantilis.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 8.)

Ein 1¼ Jahre altes Kind erkrankt aus vollem Wohlbefinden heraus plötzlich mit spastischer Halbseitenlähmung, konjugierter Blicklähmung, klonischen Krämp-

fen und Gesichtsfeldeinschränkung auf der gelähmten Körperseite, Mittelohreiterung und gelben Herden im Augenhintergrund. Nach 3½ Wochen Exitus. Autopsiebefund: Kirschgroßer Solitärtuberkel in den Stammganglien, Miliartuberkulose. Die gelben Augenhintergrundsflecke waren Chorioidealtuberkel.

Walter Hesse (Berlin).

32. **C. Moewes. Über diagnostische und prognostische Verwertbarkeit der Tuberkulinreaktionen.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 18.)

Die Pirquet'sche Kutanreaktion ist bei dem älteren Kinde und bei dem Erwachsenen für diagnostische Zwecke unbrauchbar. Brauchbarer ist die Intrakutanreaktion ($^1/_{10}$ ccm Alttuberkulinlösung 1 : 1000). Die hierbei in den ersten 12—24 Stunden auftretende Lokalreaktion (Rötung und Schwellung) ist unspezifisch; erst die nach 24 Stunden noch bestehende Lokalreaktion ist spezifischer Natur, doch kommt sie gleichstark sowohl bei aktiver Tuberkulose wie beim klinisch »Gesunden«, der früher einmal eine Tuberkulose durchgemacht hat, vor, nur mit dem Unterschied, daß sie beim Kranken sehr schnell, beim »Gesunden« erst allmählich an Stärke zunehmend in Erscheinung tritt; begleitende Allgemein- oder gar Herdreaktion sichern die Aktivität eines Prozesses.

Die subkutane Tuberkulinprobe, bei der es allein auf die Beobachtung von Allgemein- und Herdreaktion ankommt, eignet sich mehr für die Feststellung der Aktivität eines Prozesses als die Intrakutanmethode. Verf. wendet sie jedoch bei zweifelhaften Fällen von Lungenerkrankung nur noch selten an und auch nur bis zu Dosen von 1 mg Alttuberkulin, bei anderen Organerkrankungen bis zu 10 mg. Für die ambulante Praxis ist die Probe jedoch nicht geeignet.

In prognostischer Hinsicht ist die Intrakutanprobe und mit gewissen Einschränkungen auch die Pirquet'sche Kutanprobe von ganz besonderer Bedeutung, kräftige deutliche Lokalreaktion ist durchweg von günstigerer Bedeutung als schwache oder erst nach Wiederholung erzwungene. Ihr negativer Ausfall ist prognostisch ein Signum pessimi ominis, wie es sich durchweg in den letzten Wochen vor dem Ausgang der Krankheit findet. Andererseits leitet das Positivwerden einer anfangs negativen Reaktion die günstige Wendung der Krankheit ein. Kranke mit starker Lokalreaktion ohne klinisch nachweisbare Organerkrankung sind behandlungs- oder zumindest beobachtungsbedürftig, je nach ihrem Allgemeinstatus und ihrer Vorgeschichte. Walter Hesse (Berlin).

33. **Heinrich Friedrich. Tuberkulindiagnostik bei chirurgischer Tuberkulose. (Erfahrungen mit dem Tuberkuloprotein Toenniessen.)** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 17.)

Das Tuberkuloprotein ist als Diagnostikum unbedingt brauchbar. Dem Alttuberkulin scheint es in mancher Hinsicht überlegen zu sein, wobei allerdings einschränkend gesagt werden muß, daß Verf. eigene Erfahrungen mit hohen Alttuberkulindosen von 10 mg Alttuberkulin nicht besitzt. Die Tuberkulindiagnostik überhaupt, wie speziell das Tuberkuloprotein, sollte nur dazu dienen, in einer recht beträchtlichen Zahl zweifelhafter Fälle den letzten Schlußstein zur Diagnose zu liefern. Derjenige, der glaubt, nunmehr im Tuberkuloprotein ein Mittel in der Hand zu haben, das allein die Diagnose zu liefern vermag, bzw. das auch nur erlaubt, die übrigen Hilfsmittel der Diagnostik zu vernachlässigen, wird zu manchen Fehlschlüssen kommen. Walter Hesse (Berlin).

34. **Hellmuth Löblich (Wien). Über intrakutane Pferdeserumreaktion bei Hauttuberkulose.** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 18.)

Nach Busacca soll bei Hauttuberkulösen nach intrakutaner Injektion von 0,2 ccm Pferdeserum im Verlaufe von etwa 24 Stunden eine unscharf begrenzte Rötung mit lymphangitischen Streifen an der Injektionsstelle auftreten. Diese neue Reaktion soll nur bei Hauttuberkulose und Lupus erythematodes positiv ausfallen. Nachprüfung L.'s ergab, daß von 17 Lupösen 6 positiv, 1 fraglich und 10 negativ reagierten. Gleichzeitig angestellte Pirquetreaktion war in 100% der Fälle positiv. Auch bei nicht tuberkulösen Hautaffektionen und bei Gonorrhoikern ergaben sich uncharakteristische, nicht einmal mit dem Ergebnis der Pirquetprüfung gleichsinnige Ausschläge. Die von Busacca angegebene Reaktion ist für die Diagnose aktiver tuberkulöser Hautprozesse nicht verwertbar (vgl. die Ergebnisse der Nachprüfung von Kušan, Wiener klin. Wochenschrift 1922).

Carl Klieneberger (Zittau).

35. **C. Fischer (Montana). Die vergleichende Intradarmreaktion mit Tuberkulin und mit Eigenserum.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVIII. Hft. 2. 1923.)

Die Technik der Reaktion besteht darin, daß die Hautreaktion einmal mit 0,1 ccm einer Tuberkulinlösung 1 : 5000, andererseits mit derselben Menge, die aber zu gleichen Teilen mit frischem Blut oder frischem Serum gemischt ist. Nach 60 Stunden wird abgelesen. Die Stärke der Reaktion bei Serumzusatz überwiegt, wenn keine Besserung des klinischen Befundes eintritt; sie bleibt zurück gegenüber der reinen Tuberkulinreaktion, wenn die Heilung fortschreitet, kann jedoch auch in günstig verlaufenden Fällen gleich stark sein.

Gumprecht (Weimar).

36. **Ishiwara (Tokio). Tuberkelbazillen im Blut.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVIII. Hft. 2. 1923.)

Die in der Literatur wechselnden Angaben über das Vorkommen von Tuberkelbazillen im Blute wurden in 46 Fällen von Lungentuberkulose nachgeprüft, teils mikroskopisch, teils durch Tierversuch. Rechnet man alle positiven Resultate, einschließlich der zweifelhaften zusammen, so waren 19 Fälle positiv, in schweren Fällen häufiger als in leichten. Die Hautreaktion am Meerschweinchen (Römer'sche Reaktion) erwies sich als nicht ganz zuverlässig.

Gumprecht (Weimar).

37. **Kurt Nüssel. Über Tuberkelbazillenbefund im Stuhl.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 12.)

Wer Tuberkelbazillen im Sputum hat, hat auch in der Regel welche im Stuhl. Wer Tuberkelbazillen im Stuhl hat, hat auch, wenn keine isolierte Darmtuberkulose vorliegt, Tuberkelbazillen im Sputum. Es ist daher dringend geboten, wenn bei einem Tuberkelbazillenverdächtigten kein Sputum zur Verfügung steht, immer den Stuhl auf Tuberkelbazillen zu untersuchen. Die Zahl der Tuberkelbazillen im Stuhl steht in der Regel, wenn keine isolierte Darmtuberkulose vorliegt, im gleichen Verhältnis zu der Zahl der Tuberkelbazillen im Sputum; sie steigt und fällt mit ihr. Auch bei geringerer Anzahl von Tuberkelbazillen im Sputum können meistens welche im Stuhl gefunden werden. Wer keine Tuberkelbazillen im Sputum hat, hat auch, wenn tuberkulöse Darmprozesse auszuschließen sind, keine Tuberkelbazillen im Stuhl. Dies gilt auch für klinisch sichere Lungentuberkulose, die in der Tat frei von Tuberkelbazillen im Sputum und isolierter Darmtuberkulose

sind. Als Nachweisverfahren genügt in der Regel das einfache Ausstrichpräparat, gewonnen aus festen Stühlen. Hierbei negative Fälle werden im Antiforminverfahren meist positiv. Ein diagnostischer Wert des Befundes der Tuberkelbazillen im Stuhl für die Entscheidung der Darmtuberkulose existiert bei der Untersuchung aus festen Stühlen nur bei gleichzeitig untrüglichen klinischen Erscheinungen.

Walter Hesse (Berlin).

38. P. Flemming Möller, M. D. Roentgen examination of ileocoecal tuberkulosis with special reference to the so called Stierlin-Sign. (Acta radiologica vol. I. fasc. 3. Nr. 3.)

Das sogenannte Stierlin'sche Zeichen für Ileocoecaltuberkulose hat nicht die große diagnostische Bedeutung, welche Stierlin ihm zugeschrieben hatte und ist verhältnismäßig selten.

O. David (Halle a. S.).

39. L. Edling, M. D. Résultats de notre traitment de la lymphadénité tuberculeuse par les rayons X, à Lund de 1908 à 1918. Acta radiol. vol. I. fasc. 4. Nr. 4.)

Es bewährten sich lokale Röntgenbehandlung verbunden mit allgemein elektrischen Lichtbädern sehr gut bei Lymphdrüsentuberkulose.

O. David (Halle a. S.).

40. K. Lemmens (St. Blasien). Die klinische und prognostische Bewertung der Diazo- und Urochromogenreaktion bei Lungentuberkulose. (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVII. Hft. 6. 1923.)

Der positive Ausfall der Diazoreaktion zeigt fast immer den nahen Tod an; das Leben dauert dann kaum jemals über 6 Monate. Auch dauernd positive Urochromogenreaktion ist ein ungünstiges Zeichen, doch kann die Lebensdauer unter günstigen Umständen noch einige Jahre betragen.

Gumprecht (Weimar).

41. ◆ Ernst Loewenstein. Handbuch der gesamten Tuberkulosetherapie. Bd. I. 1. u. 2. Teil. Grundzahl geb. M. 46,5. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1923.

Das groß angelegte Werk ist für die Bedürfnisse des praktischen Arztes bestimmt, der ganz auf sich gestellt, Tuberkulosebekämpfung und Therapie treiben will. Theoretische Streitfragen sind daher möglichst ausgeschaltet, alles Praktische ist in den Vordergrund gerückt. Neben einer kurzen, prägnanten und doch erschöpfenden Schilderung der Pathologie und Klinik der Tuberkulose ist der Hauptwert auf möglichst genaue, bis in die scheinbar unbedeutendsten Einzelheiten gehende Angaben über die Heilfaktoren und über die Technik der Heilbehandlung gelegt. Die einzelnen Kapitel sind von bedeutenden Fachleuten bearbeitet: Bacmeister, »Die anatomischen und klinischen Formen der Lungentuberkulose«; Gassol, »Die physikalisch-chemischen und biologischen Grundlagen der Strahlentherapie«; Amrein, »Das Hochgebirgsklima«; Grau, »Die Anstaltsbehandlung« und Götze, »Das Fürsorgewesen«. Die Hälfte des ganzen I. Bandes nimmt die Ernährung bei der Tuberkulose ein, die der bekannte Wiener Physiologe Durig bearbeitet hat. Mit breiter Ausführlichkeit werden hier die Aufnahme und deren Schicksale, die Gesetze des Energiehaushaltes und des Stoffhaushaltes, die Verköstigung und die einzelnen Nahrungsmittel besprochen. Dieser I. Band des Handbuchs stellt ein Nachschlagewerk von größtem Werte dar; ähnliches existiert bisher in der Tuberkuloseliteratur nicht.

Hassencamp (Halle a. S.).

42. **C. Kraemer (Stuttgart). Sollen alle Tuberkulösen behandelt werden?** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVIII. Hft. 1. 1923.)

Soweit überhaupt eine Behandlung der Tuberkulösen wirtschaftlich möglich ist, sollen nur diejenigen behandelt werden, die auf Tuberkulin positiv reagieren. Die Tuberkulinproben müssen bei den Behandelten fortgesetzt werden; die Kranken, welche bei fortgesetzter Prüfung anergisch befunden werden, scheiden immer aus der Behandlung aus. Bei ihnen muß aber weiter sorgfältig darauf gehalten werden, daß die Reaktion nicht minder positiv wird.

Gumprecht (Weimar).

43. **S. P. Rietema. Tuberkulosemortalität und Tuberkulosebekämpfung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1351—63.)

Stellungnahme gegen die im Bericht des niederländischen staatlichen Ausschusses aufgenommenen Anschauungen über die Notwendigkeit der Bekämpfung etwaiger Infektionsquellen und den Schutz gesunder Personen gegen die Infektion. Die Ursache der in 1918 und 1919 eingetretenen, jetzt abgeklungenen Verschlechterung der Tuberkulosesterblichkeit in den verschiedenen niederländischen Provinzen soll nach Verf. nur in dem relativen Hungerzustand der Bevölkerung gesucht werden. Die Wohlhabenheit eines Bezirks offenbart sich auch in obigem Bericht durch die Mortalitätszahlen desselben. Man solle die kostspieligen, in der Mehrzahl der niederländischen Städte seit mehreren Jahren durchgeführten Sanitätsexperimente nicht für das ganze Reich obligatorisch machen (Konsultationsbureaux usw.), indem in der Stadt Groningen, woselbst keine Maßnahmen eingeführt waren, und die Lage also nur durch die Ernährungsverhältnisse beeinflußt wurde, die Mortalitätsabnahme vor der Hungerperiode (1917—1918) größer war als z. B. im gleichbevölkerten Haarlem, woselbst seit 1904 die Tuberkulosebekämpfung in großem Maßstab betrieben wurde. Auch für das höhere Alter waren die Groninger Verhältnisse nicht schlechter als diejenigen zu Haarlem. Nach Verf. soll die Tuberkulose wieder als gewöhnliche, durch den Allgemeinpraktiker zu behandelnde Erkrankung angesehen werden. Der staatliche Ausschuß ist bei der Aufstellung der Erfordernisse offenbar von aprioristischen günstigen Erfolgen der zu treffenden Maßnahmen ausgegangen. Zeehuisen (Utrecht).

44. **G. Schröder (Schömberg). Heilstätten und Tuberkulosebekämpfung.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVII. Hft. 6. 1923.)

Die Heilstätte hat den Zweck, die Kranken zu behandeln, nicht aber Krankheitsbedrohte zur Gesundheitspflege zu erziehen. Auch die Tuberkulinbehandlung ist nicht der Hauptzweck der Heilstätten; oft zeigen gerade die mit großen Tuberkulindosen Behandelten ausgesprochene Neigung zur Progression. Es ist vielmehr die Allgemeinbehandlung der Kranken zu pflegen durch die gesamte physikalisch-diätetische Therapie. In Schömberg wurden bei über 5000 Kranken aus den letzten 22 Jahren 44% geheilt, 37% gebessert. Namentlich wurde meist Übergang in die geschlossene Form und Entfieberung erzielt. Ähnlich sind die Erfolge der Volksheilstätten, keine häusliche Behandlung kann sich mit diesen Erfolgen messen. Die Hochgebirgsstatistiken sind keineswegs besser. — Die wirtschaftliche Notlage gebietet, daß nur aktive, behandlungsbedürftige Formen in die Heilstätten kommen. Zur Auswahl bedarf es besonderer Beobachtungsstationen, die mit Fachärzten besetzt sind. Die Kurdauer muß in jetziger Zeit unter der wirtschaftlichen Not eher verlängert als verkürzt werden. Auch Tuberkulose des Ohres, des Kehlkopfs, der Drüsen und Knochen gehören in die Heil-

stätte. Auch Frauen und Kinder sollen geeignetenfalls der Heilstättenbehandlung in vollem Maße teilhaftig werden. Gumprecht (Weimar).

45. Eugen Kisch. Über die Hebung der Ernährung heruntergekommener Tuberkulöser durch intravenöse Tierbluteinspritzungen. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 7.)

Kranke mit Knochen- und Gelenktuberkulose, bei denen der tuberkulöse Prozeß unter der geübten allgemeinen und lokalen Behandlung zwar einen normal günstigen Verlauf nahm, die Gewichtskurve aber aus irgendeinem Grunde allmählich oder plötzlich sank, wurden in ihrer Körpergewichtszunahme durch intravenöse Einspritzungen von 1—5 ccm defibrinierten Hammel-, Rinder- und Pferdeblutes pro dosi günstig beeinflußt.

Die Mehrzahl der Kranken wurde infolge der hierdurch erzielten außerordentlichen Besserung des Ernährungszustandes dem Tode entrissen, dem sie sonst nach aller Erfahrung verfallen wären. Dabei ließen sich zwei verschiedene Gewichtskurven feststellen: Ein Teil der Kranken zeigte von Beginn der Einspritzungen an Gewichtszunahme und nach Beendigung der Einspritzungen Gewichtsstillstand bzw. wieder geringen Gewichtsverlust. Bei anderen Kranken wurde während der Zeit der Einspritzungen zwar Aufhalten des Gewichtssturzes, aber keine oder nur geringe Gewichtszunahme erzielt, jedoch setzte letztere unmittelbar nach Beendigung der Einspritzungen ein und hielt während mehrerer Wochen an.

Es ist somit ein weiterer Beweis für die von Bier aufgestellte Behauptung erbracht worden, daß wir in dem Tierblut ein sehr gutes Mittel haben, bei Tuberkulösen, die vor oder während der Behandlung in einem Zustand der Reizlosigkeit verharren, den Allgemeinzustand durch Hebung der Reaktionsfähigkeit erheblich zu bessern. Walter Hesse (Berlin).

46. P. Heilmann. Die intrapleurale Chemotherapie der Lungentuberkulose. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 15.)

Das Versagen der oralen und intravenösen Anwendung von Kupfersalzen im Kampfe gegen die Tuberkulose hat den Verf. auf den Gedanken gebracht, die Kupferlösung auf intrapleuralem Wege an die in der Lunge und den Bronchialdrüsen gelegenen Tuberkelbazillen heranzubringen, das heißt auf dem Lymphwege. Der intravenösen Zufuhr mußte der Erfolg versagt bleiben, weil die Blutgefäße in der Nähe des Tuberkels frühzeitig zugrunde gehen und so ein Heranführen des Chemotherapeutikums an den Tuberkel unmöglich machen. Es werden nur wenige Kubikzentimeter einer Kupferlösung durch Pleurapunktion eingeführt, die sich infolge des negativen intrapleuralen Druckes auf der ganzen Pleura verteilen und hier durch das weitmaschige Lymphkapillarnetz schnell zur Resorption kommen.

Über den therapeutischen Erfolg der Methode wird nichts mitgeteilt.

Walter Hesse (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 34. Sonnabend, den 25. August 1923.

Inhalt.

Tuberkulose.

1. **E. Rüscher. Yatrenanwendung bei chirurgischer Tuberkulese.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 13.)

Yatren hat sich als milde, unspezifische Reiztherapie bei chirurgischer Tuberkulose bewährt. Die Yatrentherapie ist milder und schonender als eine Tuberkulinkur; die Allgemein- und Herdreaktionen (Stichreaktionen traten überhaupt nicht auf) sind nur geringfügiger Art, ihre Anwendung also auch bei geschwächten Kranken und bei Fällen, wo starke Herdreaktionen unliebsame Überraschungen bereiten können, gut möglich.

Walter Hesse (Berlin).

Blut und Milz.

2. **Morawitz. Therapeutische Fortschritte bei Blutkrankheiten.** (Karlsbader ärztl. Vorträge 1922. Bd. IV. Jena, Gustav Fischer, 1923.)

Morawitz tritt für Anwendung großer Dosen von Eisen und Arsen bei Behandlung von Anämie und Chlorose ein. Große Eisengaben werden gut vertragen und veranlassen weder Dyspepsie noch Obstipation; sie bewirken schnellere Hämoglobinsteigerung als kleine Dosen. Bei Trinkkuren, wo ziemlich geringe Eisenmengen aufgenommen werden, besteht wahrscheinlich ein Unterschied in der Resorption. Bei sekundärer Anämie mit Dyspepsie empfiehlt sich Elektroferrol anzuwenden. Arsen wendet M. bei klinischen Pat. parenteral an, da dann keine Gewöhnung eintritt. Auch intramuskuläre Arsazetineinspritzungen pflegen gut zu wirken. Die Arsenikdosen, welche per os gereicht werden, können auf der Höhe der Kur 30—40 mg pro die betragen. Kalkpräparate kommen besonders bei hämorrhagischen Diathesen in Frage; am besten wirkt Kalzium lacticum in täglichen Dosen von 10—15 g. Für intramuskuläre Injektionen eignet sich Kalzine (Merck), für intravenöse Afenil (Knoll). Friedeberg (Magdeburg).

3. **Tallquist. Die perniziöse Anämie.** (Karlsbader ärztl. Vorträge 1922. Bd. IV. Jena, Gustav Fischer, 1923.)

Bei perniziöser Anämie ist die Prognose, wenn Botriocephalusanämie vorliegt, sofern frühzeitige Behandlung einsetzt, günstig; zweifelhaft wird sie bei starkem Sinken der Erythrocyten. Während der Austreibungskur selbst wird die Anämie gewöhnlich verschlimmert, sie kann sogar dann manchmal verhängnisvoll werden. Eine ernste idiopathische Anämie kann der Botriocephalusanämie bisweilen folgen, namentlich bei älteren Leuten mit herabgesetzter Regenerationsfähigkeit. Bei Lues als Ursache perniziöser Anämie sind die Heilungsaussichten nicht günstig; antiluetische Kuren können hier unter Umständen mehr schaden als nützen. Bei perniziöser Anämie verdient subkutane Arsenanwendung den Vorzug vor anderen Mitteln. Milzexstirpation scheint zu keinen großen Erwartungen zu berechtigen. Während anfangs Bettruhe nötig, können eventuell später Höhenkuren in Frage kommen. Friedeberg (Magdeburg).

4. **R. Isaacs (Cincinnati). Pathologic physiology of polycythaemia vera.** (Arch. of intern. med. 1923. Februar.)

Bei dem 62jährigen Mann mit Polycythaemia vera wurden im Verlauf dreier Jahre Erythrocytenwerte zwischen 7 360 000 und 15 940 000 beobachtet. Kernhaltige rote Blutzellen im peripheren Kreislauf wiesen auf erhöhte Bildung, vermehrte Resistenz gegen Hämolyse in hypotonischen Lösungen auf verminderten Untergang hin. Die Blutharnsäure war bis auf 6 g und 8,59 mg gesteigert. Die Koagulationszeit war erhöht, die Viskosität des Blutes ebenfalls. Ferner war die Vitalkapazität verringert. Der Grundstoffwechsel war ein hoher; da bei so verschiedenen Zuständen wie Erythrämie, Leukämie und perniziöser Anämie der letztere zuzeiten gleichzeitig mit dem Harnsäuregehalt des Blutes — dieser entsprechend dem Untergang von Zellkernen — erhöht ist, liegt es nahe, an Beziehungen zwischen beiden zu denken. Die Hautfarbe dieser Kranken ist anscheinend bis zu gewissem Grade von der Erythrocytenvermehrung unabhängig und wird durch die veränderten Kapillaren bedingt.

F. Reiche (Hamburg).

5. **V. Reichmann. Über eine unter dem Bilde der Anaemia pseudoleucaemica infantum verlaufende Leukämie.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 8.)

Ein 8jähriges Kind erkrankt mit starker Blässe, Appetitlosigkeit und Erbrechen; Blutbefund: 15% Hämoglobin, 640 000 Erythrocyten, 77 600 Leukocyten, 28% Übergangsformen und große menonukleären Zellen, 16% Myelocyten und Myeloblasten, 2,6% Lymphocyten, 1 % Eosinophile, 52% Neutrophile, Normoblasten, Megaloblasten, Megalocyten, Anisocytose, Poikilocytose, Polychromasie, Blutplättchenverminderung; hochgradige Milz- und geringere Lebervergrößerung. Unter Eisendarreichung und Röntgenbestrahlung der Milz schnelle Besserung der Erythropoese, Rückgang der Leukocytose jedoch ohne vollkommenes Verschwinden der pathologischen weißen Zellformen, schnelle Rückbildung der Milz zur normalen Größe.

Der Verlauf des Falles, insonderheit die prompte Wirkung der Röntgenbestrahlung auf die Erythropoese und die Besserung des weißen Blutbildes, ohne daß die pathologischen weißen Zellformen vollkommen verschwinden, sprechen eindeutig dafür, daß es sich hier nicht um eine Anaemia pseudoleucaemica infantum, sondern um eine myeloische Leukämie gehandelt hat.

Walter Hesse (Berlin).

6. **Mac William, Adam and Cecilia Shiskin. The cholesterol content of the blood in anaemia and its relations to splenic function.** (Brit. med. journ Nr. 3233. 1922. Dezember 12.)

Bei Anämien wurde der Gehalt des Blutplasmas an Cholesterin vermindert gefunden, namentlich wenn die Zahl der roten Blutplättchen unter 50% herabsank. Dabei fanden sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen sekundärer und idiopathischer Anämie. In drei Fällen von hämolytischer Gelbsucht, bei denen Sir Berkeley Moyninghan die Milz entfernte, stieg der Cholesteringehalt von etwa 0,08 bis auf 0,16, 0,234 und 0,259%, in einem Falle von splenischer Anämie sogar bis auf 0,308%. Der Cholesteringehalt der roten Blutkörperchen dagegen (normal 0,11%) zeigte nur unwesentliche Schwankungen vor und nach der Operation. Die Zahl der roten Blutzellen nahm in einigen Fällen um 25% zu.

Erich Leschke (Berlin).

7. **Friedrich Wittiger. Blutuntersuchungen mit Berücksichtigung der »Lymphocytoseumstellung C. Klienebergers«.** (Münchener med. Wochenschrift 1923, Nr. 9.)

Vergleichende Auszählungen des weißen Blutbildes an einem größeren Material Gesunder ergeben, daß die unter dem Einfluß der Kriegskost in den Kriegsjahren zuerst von Klieneberger beobachtete Vermehrung der Gesamtleukocytenzahl (auf etwa 10,000) und die Umstellung des weißen Blutbildes im Sinne einer Lymphocytose (auf etwa 40%) durch die jetzige Verbesserung der Ernährung in der Rückbildung und Annäherung an die Werte der Vorkriegszeit (Gesamtleukocytenzahl etwa 7 000, Lymphocytose etwa 30%) begriffen sind.

Walter Hesse (Berlin).

8. **R. Hopmann. Die numerische Verteilung der weißen und roten Blutkörperchen innerhalb der Blutbahnen.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 9.)

Die weißen und roten Blutkörperchen sind innerhalb der Blutbahn nicht im absolut gleichen Mengenverhältnis vorhanden. Beim gesunden Menschen finden sich die höchsten Erythrocytenwerte in der Art. radialis (durchschnittlich 5 Mil-

lionen), etwas kleinere in den Kapillaren der Fingerbeere (durchschnittlich 4,9 Millionen) und noch kleinere (4,8 Millionen) in der Vena mediana. Umgekehrt trifft man größere Leukocytenwerte in der Fingerbeere (7100) als in der Art. radialis. Die Ursache hierfür ist in gewissen Strömungsbedingungen, insbesondere Weite des Gefäßes und Strömungsgeschwindigkeit, zu suchen, welche bereits unter physiologischen Verhältnissen in der Arterie herrschen, in dieser eine dichtere Lagerung, ein reichlicheres Vorhandensein der Erythrocyten zulassen als in den kleinen Hautgefäßen und der Vene; umgekehrt verhalten sich die Leukocyten.

Walter Hesse (Berlin).

9. G. Klemperer. **Zur Behandlung der hämorrhagischen Diathesen.** (Therapie d. Gegenwart 1923, Heft 1. S. 1.)

Verf. handelt kurz ab Skorbut und Hämophilie sowie Thrombopenie und die erschöpfenden Genitalblutungen der Frauen bei gesunden Genitalorganen. Aus der Vorgeschichte eines 18jährigen Bluters, der aus einer Bluterfamilie mütterlicherseits stammt und dessen Bruder infolge einer hämophilen Blutung starb, ist bemerkenswert, daß die Blutereigentümlichkeit der Nachkommen aus derselben Generation, aus der die Großmutter des Pat. stammt, bei den Nachkommen des Zweiges schwand, dessen Stammutter einen Juden heiratete. Die Hämophilie ist bei der semitischen Rasse selten. Ein Fall von unstillbarer Metrorrhagie bei einer 23jährigen Pat. infolge Thrombopenie heilte nach Exstirpation der Milz. Ein 12jähriges Kind wird wegen erschöpfender Menstrualblutungen im Gefolge einer Hyperovarie mit Thyreoidin behandelt. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

Bösartige Geschwülste.

10. Arch. Leitch and E. L. Kennaway. **Experimental Production of cancer by arsenic.** (Brit. med. journ. Nr. 3232, S. 1107. 1922. Dezember 9.)

Die bereits von Hutchinson gemachte Beobachtung, daß manche Fälle von Psoriasis nach intensiver Arsenbehandlung eine Entwicklung von Epitheliomen aufweisen, gab die Veranlassung, die Einwirkung des Arsens auf die Haut bei Mäusen zu untersuchen. Eine achtfach verdünnte Fowler'sche Lösung wurde Mäusen eingepinselt, und es gelang in der Tat, in einigen Fällen maligne Epitheliome zu erzeugen, einmal sogar mit einer Metastase in der Lunge.

Erich Leschke (Berlin).

11. Arch. Leitch. **Paraffin cancer and its experimental production.** (Brit. med. journ. Nr. 3232. S. 1104. 1922. Dezember 9.)

Die Häufigkeit des Auftretens von Hautkrebs bei Paraffinarbeitern gab Veranlassung, verschiedene Fraktionen der Destillation von Paraffin in die Haut von Mäusen einzupinseln und bezüglich der krebserzeugenden Wirkung zu untersuchen. Einpinselung der Fraktion a (grünes Öl) bei 100 Mäusen führte zu folgenden Resultaten: von 29 Tieren, die nach 100 Tagen noch am Leben waren, hatten 16 Geschwülste, 4 kleinere Warzen, 8 Papillome und 1 einen bösartigen Krebs. Von 100 Mäusen, die mit Fraktion c (braunes Öl) gepinselt wurden, überlebten 22 die Behandlung. Von diesen hatten 1 eine vorübergehende Geschwulst, 10 wachsende Papillome und 2 bösartige Geschwülste. Auch mit den übrigen Destillaten von Paraffin, Gasöl und Lubrecatingöl wurden in einem hohen Prozentsatz der behandelten Tiere bösartige Geschwülste erzielt. Erich Leschke (Berlin).

12. **Arch. Leitch. Observations on the effect of cessation of the irritant on the development of experimental tar cancer.** (Brit. med. journ. Nr. 3232. S. 1101. 1922. Dezember 9.)

Einreiben von Kohlenteer in die Haut führt bei Tieren und Menschen zu einer Entwicklung von Hautkrebs selbst dann noch, wenn die Einwirkung des Kohlenteers bereits längere Zeit aufgehört hat. Durch die Teerreizung wird eine Veränderung der Hautzellen verursacht, die, obwohl mikroskopisch nicht erkennbar, sie dennoch auch nach längerer Zeit noch veranlaßt, hemmungslos zu wachsen.

Erich Leschke (Berlin).

13. **W. H. Brown und L. Pearce. Untersuchungen auf Grund eines malignen Kaninchentumors. I. Der spontane Tumor und mit ihm zusammenhängende Anomalien. II. Primäre Transplantation und Beseitigung einer gleichzeitigen syphilitischen Infektion.** (Journ. of exp. med Nr. 37. S. 601 u. 631. 1923.)

Neben dem syphilitischen Primäraffekt im Hoden eines Kaninchens wuchs 4 Jahre nach der Infektion ein maligner Tumor, dessen Epithelproliferation von den Haarbälgen ausging, zu Metastasen in regionären Lymphknoten und anderen Organen führte und den Tod des Tieres verursachte. An Zunge und Schleimhaut des Mundes und Ösophagus fanden sich ebenfalls Epithelveränderungen.

Durch Transplantation in die Hoden gelang die Übertragung auf andere Kaninchen fast immer. Subkutane und intrakutane Übertragung mißlang. Nach Übertragung in die Hoden starben mehr als 50% der Tiere in 6—7 Monaten.

Straub (Greifswald).

14. **H. Eggers. Zur Bewertung der von Boyksen angegebenen Karzinomreaktion.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 19.)

Die Boyksen'sche Reaktion ist in ihrer praktischen Anwendbarkeit unsicher und darf in zweifelhaften Fällen nicht als ausschlaggebend für die Diagnose angesehen werden, während sie beim Vorhandensein anderer sicherer Symptome die Diagnose stützt. Außerdem ist die Boyksen'sche Reaktion unspezifisch.

Walter Hesse (Berlin).

15. ◆ **I. F. Dessauer. Zur Therapie des Karzinoms mit Röntgenstrahlen.** Strahlentherapeutische Monographien a. d. Frankfurter Universitätsinstitut f. physik. Grundlagen d. Medizin. Bd. I. Grundzahl geh. M. 2.—. Leipzig und Dresden, Th. Steinkopf, 1923.

Vorliegender Band ist der Niederschlag von Vorlesungen, die Verf. auf Einladung der medizinischen Fakultät der Universität Madrid im Juni 1921 dort gehalten hat. Sie geben eine kurz gefaßte und leicht verständliche, bis zum heutigen Stand der Forschung und Technik fortgeführte Darstellung der Grundlagen der Röntgentherapie. In vier Vorlesungen wird das Problem der Bekämpfung des Karzinoms mit physikalischen Mitteln und die Möglichkeit seiner Lösung, die elektrotechnischen Grundlagen der Tiefentherapie, die Gesetze der Wanderung und Verteilung der Röntgenstrahlen in der Materie und die Anleitung zur praktischen Ausführung des physikalischen Teiles der Tiefenbestrahlung besprochen. Das Büchlein ist als Einführung in die verwickelten Probleme der Karzinombehandlung mit Strahlen sehr zu empfehlen.

Hassencamp (Halle a. S.).

16. ◆ **F. Dessauer. Dosierung und Wesen der Röntgenstrahlenwirkung in der Tiefentherapie vom physikalischen Standpunkt.** Stahlentherapeutische Monographien a. d. Frankfurter Universitätsinstitut f. physik. Grundlagen d. Medizin. Bd. II. Grundzahl geh. M. 2.—. Leipzig und Dresden, Th. Steinkopf, 1923.

Die physikalische Dosis ist durch zwei Angaben gegeben; einmal durch die Qualitätsangabe über die Art (mittlere Härte) der verwendeten biologisch homogenen Strahlung und zum anderen quantitativ durch die Helligkeit oder Eigenstrahlungsintensität und die Zeit der Einstrahlung. Diese beiden Angaben bilden eine ziemlich einwandfreie und heute mit relativ einfachen Mitteln hinreichend genau zu bestimmende physikalische Dosierung. Sie lassen sich am besten mit dem Iontoquantimeter erreichen. In dem 2. Teil des Büchleins wird versucht, das eigentliche Geschehen im Gewebe, welches sich zwischen dem Eintritt des Röntgenlichtes und der Veränderung der Zellen einschiebt, selbst zu fassen. Die Erklärung durch die »Punktwärme« wird vom Verf. selbst als Arbeitshypothese bezeichnet. Wir sind hier wohl vorerst von einem abschließenden Urteil noch weit entfernt. Hassencamp (Halle a. S.).

17. ◆ **W. Caspari. Biologische Grundlagen zur Strahlentherapie der bösartigen Geschwülste.** Strahlentherapeutische Monographien a. d. Frankfurter Universitätsinstitut f. physik. Grundlagen d. Medizin. Bd. III. Mit 1 Kunstdruckbeilage. Grundzahl M. 1.—. Leipzig und Dresden, Th. Steinkopf, 1923.

Wir haben zurzeit noch keine ganz klare Vorstellung davon, wie die Röntgenstrahlen biologisch im Gewebe wirken. Sicher ist wohl eine verschiedene Radiosensibilität verschiedener Zelltypen im Gewebe. Die Radiosensibilität ist um so größer, je undifferenzierter die Zelle und je größer ihre retroproduktive Kraft ist; außerdem sind die Zellen am empfindlichsten, die am regenerationsfähigsten sind, die Leukocyten und Lymphocyten. Durch ältere Tierversuche wissen wir, daß die Strahlen auf den Zellkern verändernd wirken, und zwar so, daß nur die Teilungsfähigkeit der Zelle aufgehoben, nicht hingegen ihr Leben vernichtet wird. Wir können mit der bisherigen Technik nicht die Zellen eines Tumors in ihrer Gesamtheit abtöten; auch mit wesentlich konzentrierteren Energien werden wir das Ziel nicht erreichen, wie Versuche am Mäusekrebs gezeigt haben. Neben diesem direkten Effekt besteht eine indirekte Wirkung auf den Gesamtorganismus, die zur Proliferation der Fibroblasten in den Tumor führt. Wir müssen daher eine Dosis so geben, daß genügend Nekrose eintritt, um, auf den Gesamtorganismus einwirkend, als möglichst starkes Anlockungsmittel auf die Fibroblasten zu wirken; die Nekrose darf aber nicht so groß sein, daß ihre Giftwirkung bei der Resorption die Abwehrkräfte des Organismus dauernd lähmt, anstatt sie zu reizen. Hassencamp (Halle a. S.).

18. **G. Schwarz. Zur Frage der spezifischen Röntgenempfindlichkeit gewisser Karzinome.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 16.)

Die Rückbildungsfähigkeit eines Karzinoms nach Röntgenbestrahlung ist um so größer, je größer die organspezifische Involutionsbereitschaft des Mutterbodens ist. Als Folgerung dieser Hypothese wäre es angezeigt, mit der Röntgentherapie alle jene Maßnahmen zu kombinieren, welche die Involution des Mutterbodens begünstigen, also Röntgenkastration nicht nur beim Uterus, sondern auch beim Mammakarzinom, Jodtherapie bei Schilddrüsen- und Mammakarzinom usw.

Seifert (Würzburg).

19. **S. Nordentoft, M. D. On the roentgen treatment of brain tumours.** (Acta radiol. vol. I. fasc. 4. no. 4.)

Bericht über 19 klinisch diagnostizierte Fälle von Hirntumoren, die mit Röntgenstrahlen behandelt wurden. Es geht daraus der sehr gute Erfolg der Bestrahlungen hervor. Ein Fall liegt 2½ Jahre, die anderen 3½—6½ Jahre zurück.

O. David (Halle a. S.).

20. **Ake Akerlund. Das Nischensymptom bei Carcinoma ventriculi.** (Acta radiol. vol. I. fasc. 3. no. 3.)

Die immer mehr in Anwendung kommende interne Behandlung nischenförmiger Magengeschwüre bringt für den Röntgenologen bei der Deutung eine erhöhte Verantwortlichkeit. Es wird über sieben Fälle von nischenförmigen karzinomatösen Magengeschwüren berichtet, die im Zeitraum einiger Jahre zur Beobachtung gekommen waren. Das Auftreten von Nischen bei älteren, bis dahin magengesunden Personen ist als eine ernste Warnung aufzufassen; atypische Nischenlokalisation ist gleichfalls auf Karzinom verdächtig. Durch Nachweis einer harten, steifen, wall- oder plateauartigen Infiltration in der Umgebung der Nische muß man in diesem Verdacht bestärkt werden. Häufige Kontrolluntersuchungen sind sehr wichtig. O. David (Halle a. S.).

Nervensystem.

21. ♦ **Martin Pappenheim. Die Lumbalpunktion.** 184 Seiten. Rikola-Verlag. 1922.

Dies Lehrbuch zeichnet sich bei aller Kürze durch eine sehr schöne, klare Darstellung der technischen Einzelheiten aus. Es bringt nach allgemeinen pathophysiologischen Vorbemerkungen eine genaue Übersicht über alle bekannten und gebräuchlichen Liquoruntersuchungsmethoden. Die große Erfahrung des Verfs. spiegelt sich in der Aufmerksamkeit, die er der Ausführbarkeit und der Ausführung der einzelnen Methode entgegenbringt. Irgendwelche grundsätzlich neue Verfahrungsweisen stehen nicht in dem Buch. Aber gerade wegen der geschickten Didaktik, die auch vor Überladung mit Literatur schützt, kann man es warm empfehlen. Die Ausstattung ist sehr gut. L. R. Grote (Halle a. S.).

22. **Fritz Hahn. Über die spinale Kinderlähmung und deren Behandlung im akuten und reparativen Stadium.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 14.)

Das präparalytische Stadium kann sehr vielgestaltig sein: Erscheinungen von seiten des Magen-Darmkanals und des Respirationstraktus wechseln ab mit grippeähnlichen Symptomen und Reizerscheinungen von seiten der Hirnhäute. Typisch ist eine Hyperästhesie besonders in den späten gelähmten Segmenten, nicht selten mit Krämpfen und Zuckungen in einzelnen Muskelpartien vergesellschaftet. Fieber meist vorhanden. Nach dem Abklingen der akuten Erscheinungen läßt sich gewöhnlich erst das Feld der Zerstörung übersehen (II. Stadium). Dem raschen Zurückgehen der Lähmungen in dieser ersten Zeit folgt bald eine Periode langsamerer Muskelerholung, bis schließlich nach 1 Jahr ein definitiver Zustand erreicht ist. Muskeln, die nach 1 Jahr noch gelähmt sind, werden selten wieder gesund.

Behandlung: Im akuten Stadium strengste Bettruhe, Vermeidung jeder Körperbewegung, am besten durch Lagerung im Gipsbett, Diaphorese, gute Ernährung. Im II. Stadium täglich Galvanisation, Faradisation, Massage, Heilgymnastik, warme Bäder, Heißluft-, Sand- und Moorbäder, Friktionen mit spirituösen Flüssigkeiten, Verhütung von paralytischen Deformitäten durch zweckmäßige Lagerung, Bettbogen, Schienenverbände, Sandsäcke usw.

Walter Hesse (Berlin).

23. **G. C. Bolten. Die Rolle der Syphilis bei der Entstehung progressiver spinaler Muskelatrophie (Aran-Duchenne).** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1107—10.)

Nach Ausschaltung der amyotrophischen Lateralsklerose und der Syringomyelie ist die reine Aran-Duchenne'sche Erkrankung so selten, daß Verf. im letzten Dezennium nur acht Fälle beobachten konnte: Vier derselben boten gar keine Andeutung von Syphilis dar, die vier übrigen ergaben eine positive Wassermannreaktion; zwei der letzteren verliefen im 60jährigen Alter mit Erscheinungen von Gehirnerweichung; in den zwei übrigen Fällen (32 bzw. 40 Jahre) fehlten psychische Störungen. Wengleich selten, kann nach Verf. Lues zweifellos die Ursache unkomplizierter spinaler Muskelatrophie sein.

Zeehuisen (Utrecht).

24. **Gordon Holmes. Some clinical manifestations of tabes dorsalis.** (Brit. med. journ. Nr. 3237. S. 47. 13. I. 1923.)

Übersichtsvortrag ohne neue Befunde. Bei der Besprechung der tabetischen Schmerzen macht Verf. aufmerksam auf die Häufigkeit von Kopfschmerzen, Trigeminusneuralgie usw. als Frühsymptome der Tabes. Weiter bespricht er die tabetischen Krisen, Parästhesien, Knochen- und Gelenkaffektionen, Störung der Schließmuskel und die Augensymptome. Positive Wassermannreaktion fand sich in 65% der Fälle, normaler Liquorbefund in 20%.

Erich Leschke (Berlin).

25. **H. Pette. Über zirkumskripte seröse Meningitis des Gehirns.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 8.)

Kasuistischer Beitrag von drei hierher gehörigen Fällen. Nach einem Kopftrauma entwickelten sich in dem ersten Falle halbseitige Krampfanfälle, in dem zweiten Kopfschmerzen und Schwindelgefühl und in dem dritten Kopfschmerzen, Anfälle von Bewußtseinstrübung und eine anfänglich als Hysterie gedeutete psychische Veränderung. Im zweiten der Fälle war auch Stauungspapille vorhanden; Klopfempfindlichkeit an der Stelle des Schädeltraumas zeigten alle Fälle. Die Trepanation an dieser Stelle deckte unter der normalen Dura eine umschriebene seröse Meningitis auf. Nach Schlitzung der Pia an mehreren Stellen trat sofort Heilung ein. Die zirkumskripte seröse Meningitis ist wahrscheinlich so entstanden zu denken, daß unter dem Einfluß des Traumas ein narbiger Abschluß einzelner arachnoidealer Räume von der breiten Bahn des Liquorstromes stattfand, in denen es nun zu einer cystenartigen Stauung des Liquors kam. Das Intervall zwischen Trauma und ersten zerebralen Symptomen kann nur wenige Tage oder Wochen betragen, kann aber auch wie im ersten Falle von 2jähriger Dauer sein. Die Symptomatologie hängt im einzelnen Falle von dem jeweiligen Sitz des Prozesses ab. Die Operation ist die Behandlungsmethode der Wahl.

Walter Hesse (Berlin).

26. **C. D. de Langen und F. H. van Loon. Die vorherrschenden Erscheinungen des Nervensystems bei sogenanntem van der Scheer'schem Fieber (astheno-neuralgisches Fieber).** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië. 62. 4. S. 474—489.)

Die nervösen Symptome sind die augenfälligsten und konstantesten Erscheinungen, so daß sie manchmal schon die Frühdiagnosenstellung ermöglichen bzw. in Abrede stellen lassen. Der Name astheno-neuralgisches Fieber wird demjenigen des astheno-myalgischen Fiebers vorgezogen. Eine besondere Affinität des Virus oder des Toxins zum Nervensystem wird angenommen. Der Schmerz ist ein neuritischer, mit Druckschmerzen der Nervenstämme vergesellschafteter Schmerz; insbesondere spielen die Endverzweigungen der Nerven eine Rolle, die kleinen Gelenke sind auf Druck, weniger bei Bewegung, schmerzhaft; die Muskelfunktion ist wenig beschränkt. Der Olivier'sche Druckpunkt rührt nach Verff. nicht vom Pankreas, sondern vom Plexus solaris her. Die körperliche und geistige Asthenie der Pat. hält längere Zeit nach. Dynamometrisch während des Fiebers 10—35 anstatt 110 (Mann) —75 (Frau); sogar nach 1—2 Monaten war manchmal die Norm noch nicht erreicht. Reizerscheinungen des Vagus und Bauchsympathicus führen Schmerzen und spastisches Erbrechen mit spastischer Konstipation bzw. später Diarrhöe herbei. Hochgradige Dermographie, hyperästhetische Haut. In mehreren Fällen wurde Polyneuritis festgestellt; deutliche Abnahme der Nervenleitbarkeit für den galvanischen Strom, so daß KSC. größere Amperage erheischte. Eine Ulnarisneuritis mit Atrophie der kleinen Handmuskeln und trophischen Hautstörungen ist eine nicht seltene Nachkrankheit; ebenso spielte die Krankheit eine ätiologische Rolle bei der Myelitis. Skotome traten manchmal in die Erscheinung.

Zeehuisen (Utrecht).

27. **F. de Moulin. Beitrag zur Kenntnis des Baues der Ganglienzellen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1853—1859.)

Verf. berichtet über die mit Hilfe der Kolloidchemie gewonnenen Erfahrungen an der grauen Rückenmarksubstanz und an verschiedenen Hirnrindengebieten mehrerer Tierarten über die bei sämtlichen Fixationsmitteln durch Dispersitätsgradveränderungen und Phasentrennung bei der Koagulierung hervorgerufenen rohen Strukturveränderungen der Zellen. Prüfung der vitalen Struktur in physiologischer Kochsalzlösung ist nicht möglich. Die Viskosität des Mediums soll die Gewebsspannung ersetzen, daher ist die diese Eigenschaften darbietende Flüssigkeit das Corpus vitreum des Pferdeauges; letzteres wird durch Zusatz reinen Gelatins — nicht Agar — zu einer zähflüssigen, besonders geeigneten Substanz. — Der Eintritt einer Methylenblaulösung höherer Konzentration führt schon Herabsetzung des Dispersitätsgrades herbei. Von einer Basophilie der Nervenzellen ist keine Rede. Die Tigroidkörperchen sind kernbestandteilehaltige Gerinnungsprodukte, wie aus der positiven Nukleasereaktion dieser Figuren hervorgeht. Der Einfluß etwaiger Elektrolyte und Fixierungsflüssigkeiten wird geprüft; die Flüssigkeitsversetzung vom Kern ab zum Zellkörper ist Folge der Dispersitätsherabsetzung in Zellen großer Konzentration und innerer Reibung, wie Haut- und Nervenzellen. Die Wiederherstellung etwaiger tigroidkörperchenhaltiger Zellen wird derartig gedeutet, daß der Kern durch Ermüdung oder Intoxikation basophile Substanz abgeben kann, so daß bei Gerinnung keine Tigroidkörperchen gebildet werden. Die Nervenzelle ist sehr stabil; dieser Charakter wird dadurch ermöglicht, daß ihr Protoplasma diejenigen Eigenschaften besitzt, durch welche Kolloide die äußerste Stabilität erlangen, d. h. eine sehr große innere Reibung und Dispersität. Drüsenzellen der Speicheldrüsen und des Pankreas der Maus sind vollständig

homogen; die Mikrohomogenität der tierischen Zellen wird vom Verf. der älteren Altmann-Flemming'schen Theorien gegenübergestellt. Fettkörner und Pigmentkörner sollen als präformiert angesehen werden. Zeehuisen (Utrecht).

28. **C. T. van Valkenburg. Dauernde Herderscheinung (Hemianopsie) in einem Falle »genuiner« Epilepsie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1412—15.)

Während des 7jährigen Aufenthalts in der Anstalt trat in einem Falle »genuiner« Epilepsie plötzlich eine linkseitige, anfänglich nur den unteren Quadranten affizierende, sich vom Fixierpunkt aus ausbreitende Hemianopsie in die Erscheinung. Verf. nimmt die Anwesenheit einer Läsion der Fissura calcarina dextra an. Die Sehstörung wurde schon vor dem Eintritt zweier schwerer Anfälle (letztere waren höchst selten) festgestellt. Durch die lokale Hirnabweichung wurde die Art der anfallsweise auftretenden Erscheinungen und der sonstigen Befunde in keinerlei Weise beeinflußt. Zeehuisen (Utrecht).

29. **J. H. Roorda Smit. Syphilis der Gehörzentren.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 130—41.)

Im Anschluß an seine früheren Arbeiten (1905: 8 Fälle) über bilaterale Hirntaubheit bei Syphilis werden neue Fälle vorgeführt. Einer derselben ging mit Lähmung der Pupille einher, ein zweiter zeitweilig mit einer durch Apoplexie des rechten Gehörzentrums ausgelösten Diplacusis echotica harmonica. Die Entwicklung dieser Hirntaubheit erfolgt manchmal allmählich. Bei einem Pat. zog sich diese chronische Infiltration sogar über 35 Jahre hinaus. Die typischen Fälle gingen nicht mit Ohrensausen oder subjektiven Geräuschen einher. Indem die Wirkung der Jodpräparate zu unsicher ist, und das Salvarsan besonders schädigend einwirkt, soll das Quecksilber per os oder nötigenfalls subkutan verabfolgt werden. In den Krankengeschichten wird der Schaden etwaiger Fehldiagnosen (z. B. Meningitis cerebrospinalis) eingehend dargetan. Sogar nach 7jähriger sekundärer Infektion war die Heilung noch vollständig; Entartung des Hörzentrums scheint also sogar bei längerem Fehlen zentraler Impulse nicht leicht einzutreten. Zwei günstig beeinflußte Fälle waren schon 22 bzw. 35 Jahre alt.

Zeehuisen (Utrecht).

30. ◆ **Kretschmer. Über Hysterie.** Leipzig, Georg Thieme, 1923.

Die Arbeit ist eine psycho- und physiologische Analyse des hysterischen Symptomenkomplexes und dürfte nicht nur den Nervenarzt, sondern auch den Praktiker in weitestem Umfang interessieren. Besonders lesenswert ist das Kapitel über Hysterie und Triebleben, sowie über hysterische Gewöhnung. Der stufenweise Vorgang letzterer geht nach Ansicht des Verfs. in drei Phasen vor sich. Zunächst wird ein Gelegenheitsapparat geschaltet, der in sich eine Verselbständigung gegenüber dem Willen enthält. Weiterhin arbeitet dieser Gelegenheitsapparat immer einfacher, gleichsam automatisch. Schließlich wird der Apparat mehr vom Willen emanzipiert und gewinnt ein selbständiges Eigenleben.

Friedeberg (Magdeburg).

31. **F. H. van Loon. Akute Verwirrtheitszustände im Malaiischen Archipel.** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië 62. 5. S. 658—691.)

Der bekannte, mit heftiger Aufregung und Neigung zu Gewalttaten vergesellschaftete »Amok« ist nicht eine absonderliche spezifische Psychose der malaiischen Rasse, sondern ein in der Mehrzahl der Fälle bei dieser Rasse in abweichender Gestalt in die Erscheinung tretender infektiöser Verwirrtheitszustand, und zwar

mit heftigeren Angstentladungen als bei der weißen Rasse. Diese Zustände werden auch in Afrika und in sonstigen tropischen Gegenden wahrgenommen. Der »Amok« soll nicht ausschließlich als Folge der Infektion angesehen werden, sondern manchmal sind endogene, insbesondere emotionelle Faktoren bei der Auslösung derselben im Spiele. Nicht jeder schwere Malariapatient akquiriert eine Verwirrtheit, sogar nicht in denjenigen Fällen, in denen eine Komplikation mit Lues vorliegt, nicht jeder verwirrte Malariapatient wird aggressiv. Neben der Infektion spielt auch Dementia praecox eine Rolle. Die Insassen sind heftig emotionell reizbar, mit sehr geringer sekundärer Funktion, so daß akute Psychosen frequent sind; die Mehrzahl letzterer sind obige, mit heftiger Angst vergesellschaftete akute Verwirrtheitszustände. Bei 333 akut verwirrten Personen konnte in 176 Malaria sichergestellt werden; die akute Verwirrtheit schwand gleich nach Chininverabfolgung; in 76 Fällen war Lues, in 10 Pneumonie oder infektiöse Bronchitis, in 4 Typhus abdominalis, in 3 Meningitis cerebrospinalis epidemica, in 2 Sepsis, 8 Framboesia im Spiele. Die luetische Verwirrtheit schwand nach Hg-Ik-Neosalvarsankur bald. Von den 61 nicht infektiösen Fällen waren 29 Präcox, 3 Alkoholiker, 4 Epileptiker, 2 Schädeltraumen, 7 Puerperien.

Zeehuisen (Utrecht).

32. **J. van der Torren. Akute psychogene Angstpsychose.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 199—1213.)

Nach Literaturüberblick, insbesondere über die Kretschmer-Kahn'sche Polemik, über diese der Dementia praecox ähnelnde Affektion, bei welcher die normale Persönlichkeit, sei es auch verschleiert, nicht vollständig erloschen ist, werden drei außerhalb der Hysterie liegende Fälle reaktiver psychogener Art ausgeführt. Die Hauptursache derselben gipfelt in der schon vor Ausbruch der Psychose bei den Pat. bestehenden psychogenen Prädisposition, der abnorm großen Neigung zur Beantwortung der psychogenen Momente mit psychischen Störungen. In diesen Fällen spricht Verf. nicht von einem bewußten bzw. unbewußten Bestreben zur Selbsterhaltung, indem dabei teleologische Tendenzen zu intensiv einwirken, sondern von Selbsthandhabung ohne weiteres bei fortschreitender Entwicklung des Krankheitsbildes, in dem dieselbe nicht nur im normalen, sondern auch im pathologischen Leben vorgefunden wird, und andererseits von Selbstvernichtung, nicht nur in Form des Selbstmordes bei diesen Pat., sondern auch gelegentlich bei normalen Personen. Bei zwei der beschriebenen Pat. traten verwirrte und mit der vorliegenden Gemütslage kontrastierende phantastische Wahngedanken neben einer monatelang andauernden stuporösen Phase auf, so daß die Diagnose Dementia praecox nahe lag; einer derselben, ein von Hause aus verschlossener, erblich belasteter Psychopath, hatte besonders deutliche hysteriforme Züge im Krankheitsbild. Der dritte Fall ist ein 28jähriger, psychisch debiler verschlossener, dem Alkohol ergebener Mann; unter dem Einfluß deprimierender und unangenehmer Gemütsaffekte (Ertrinkung eines Freundes, Furcht gegen Meeresfahrten, Bericht über einen Unglücksfall zur See), entwickelt sich eine akute Psychose mit Angst, Depression, Verwirrtheit, Versündigungsgedanken, Beziehungswahn, Gehörs- und Gesichtshalluzinationen, manchmal religiöser Art. Luzider Intervall mit intakter Orientierung. Später katatone Haltungen und stereotype Bewegungen. Nach 16 Monaten tritt die Heilung ein; 5 Monate später geheilt entlassen. Auch die zwei anderen Fälle hatten einen günstigen Verlauf. Verf. bezeichnet diese Fälle mit dem Namen akute psychogene Angstpsychose.

Zeehuisen (Utrecht).

33. Hans Schmitz. Monosymptomatische Melancholie. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 13.)

Unter den Melancholien des manisch-depressiven Irreseins finden wir Formen, bei denen die depressive Grundstimmung hinter einer organischen Beschwerde (Magenleiden, Lungentuberkulose) oder hinter einem neurotischen Symptom (z. B. sexualneurasthenischer Art) mehr oder weniger vollständig objektiv zurücktritt, so daß die Melancholie, wie an drei mitgeteilten Fällen demonstriert wird, allzu leicht übersehen werden kann. Walter Hesse (Berlin).

34. J. Lubsen Nzn. Psychotechnik und Berufswahl. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2072—2074.)

Verf. befürwortet eine zum Teil massale, zum Teil individuelle Prüfung; letztere Richtung soll nach Verf. nur allmählich betreten werden. Verf. beschränkt sich auf: 1) die Intelligenzprobe: verkürzte »Point-scale« Reedy und Bridges, »hard-directionstest« von Woodworth und Wells, Fabeln von Termon, Figuren von Rybakow; 2) die Handfertigkeit: Moede's Zweihändeapparat, Stern van Wangenburg's Labyrinth; 3) die Beobachtungspräzision: Vergleich von Eckpaaren, Teilung von Linien usw.; 4) die Andacht: Wiersma's Punktfigurtest. Eine genaue Anamnese dient zur Gewinnung eines Eindrucks über Charakter und Interesse. Weiterer Ausbau zwecks der einzelnen Berufe wird in Aussicht gestellt.

Zeehuisen (Utrecht).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

35. ◆ S. Jessner. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtsleiden (einschließlich der Kosmetik). 1. Bd. Hautleiden und Kosmetik. 6. u. 7. Auflage. 514 S. Geb. Grundzahl M. 16.—. Leipzig. Kurt Kabitzsch.

Das bekannte und beliebte Lehrbuch von Jessner, das bereits in italienischer und russischer Übersetzung erschienen und in spanischer vorbereitet wird, erscheint nach kaum 3 Jahren in neuer Auflage und Bearbeitung, in Umfang unerheblich, in Tafeln und Abbildungen nahezu um ein Viertel vermehrt, in gleichem Druck, aber besserem Papier. Die allgemeine Anordnung und Einteilung (System Jessner mit 7 Klassen) ist beibehalten. Der Rezeptanhang ist kaum vermehrt. Im allgemeinen Teil ist die Kapillarmikroskopie als noch nicht abgeschlossen, kurz besprochen. Die innere Behandlung der Hautleiden stellt besonders die Vaccine-, Serum-, Leistungssteigerungs- und Organtherapie dar, ohne daß freilich auf das einzelne genauer und kritisch eingegangen wird (Tuberkulin, Ponndorf). Im Speziellen Teil, in dem besonders die Hauttuberkulosedarstellung erweitert wurde, scheinen mir die Epizoen so wie früher auch jetzt etwas zu kurz behandelt. — Das Buch ist ein klar einfaches und erschöpfendes Lehrbuch, das dem Lernenden und Praktiker ein ausgezeichneter Wegweiser und Ratgeber bleiben wird. Darum ist auch die Vermehrung der Abbildungen, die zum Teil leider etwas schematisch, vielfach aber glänzend übersichtlich (Anatomie) und naturgetreu (Favus, Psoriasis u. a.) wiedergegeben sind, sehr erfreulich.

Carl Klieneberger (Zittau).

36. Erwin Pulay. Quellungs- und Entquellungserscheinungen in ihrer Bedeutung für die Pathologie der Haut. (Dermatologische Wochenschrift 1923. Nr. 16.)

Der Wassergehalt der Blutkörperchen scheint in keiner Beziehung zu dem Cholesteringehalt zu stehen. Es finden sich Quellung und Entquellung bei er-

höhtem wie bei normalem Cholesteringehalt. Das Cholesterin scheint mit dem Wassergehalt direkt nichts zu tun zu haben. In weiteren Mitteilungen sind die Beziehungen der Elektrolyte bzw. Nichtelektrolyte zu den Quellungsverhältnissen zu erörtern. Die Quellung der Blutkörperchen ist zusammenfassend unter der Einwirkung sämtlicher Bestandteile zu besprechen.

Carl Klieneberger (Zittau).

37. **L. Arzt und H. Fuhs (Wien). Über durch Trichophyton violaceum hervorgerufene Pilzerkrankungen. (Ein Beitrag zur Pilzflora in Wien.)** (Dermatologische Wochenschrift 1923. Nr. 19.)

In den Kriegs- und Nachkriegsjahren hat die Trichophytie in ganz Mitteleuropa eine bedeutende Ausbreitung erfahren. 1918—1919 — tiefe Erkrankungsformen — wurden vorwiegend Trichophytum gypseum und cerebriforme, 1922 — 19 Fälle — Trichophytum violaceum gezüchtet; die neuen Fälle mit Trichophytum violaceum zeigten durchweg die oberflächliche Form der Trichophytie. Nur ein Fall von tiefergreifendem Herpes tonsurans am Kapillitium führte über zum Kerion. Die Infektiosität des Pilzes für Erwachsene und Kinder ist weit geringer als die der Mikrosporie. Die Trichophytinreaktion (0,1 ccm Verdünnung 1 : 50 von dem Höchster Extrakt intrakutan) ergab bis auf drei Fälle mit stärker entzündlichen Kopfherden durchweg ein negatives Resultat. Aus dem nahezu völligen Mangel der Allergie ist auch der torpide Verlauf der wenig entzündlichen Herde am Kapillitium, die viele Jahre bestehen können, verständlich konsequent durchgeführt. Behandlung mit der kombinierten Röntgenepilationsschälmethode brachte binnen wenigen Wochen stets den erwünschten Heilverlauf. Die Körperherde wurden durch milde Schälmittel leicht und rasch beseitigt.

Carl Klieneberger (Zittau).

38. **Ludwig Török (Budapest). Über das Verhältnis des Ekzems zur artefiziellen Hautentzündung und zur Impetigo.** (Dermatologische Wochenschrift 1923. Nr. 13.)

Chemische und physikalische Einwirkungen, sowie pyogene Mikroorganismen spielen bei der Entstehung bzw. bei dem Bestand des Ekzems eine Rolle. Die von Unna vertretene parasitäre Theorie gilt für den ekzematiformen Impetigo, der aus der Klasse des Ekzems auszuscheiden und der Impetigo zuzurechnen ist. Für das eigentliche Ekzem gilt die Ansicht von Ferdinand Hebra vom artefiziellen Ursprung des Ekzems. Carl Klieneberger (Zittau).

39. **Simdren. Urotropin zur Behandlung der Intertrigo.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 16.)

Ausgehend von dem Gedanken, dem Harn selbst eine bakterienwachstumshemmende Eigenschaft zu geben, so daß die ammoniakalische Harnzersetzung durch Bakterien des Stuhles hintangehalten wird, wurde Kindern mit Erythema glutaeale bzw. Intertrigo täglich 0,5—1,0 Urotropin gegeben. Der Erfolg war sehr zufriedenstellend, nach 3—5 Tagen trat bedeutende Besserung ein, in weiteren 4—5 Tagen erfolgte Abheilung der Erosionen. Seifert (Würzburg).

40. **Karl Herxheimer und Wilhelm Born. Über die Teerbehandlung von Hautkrankheiten.** (Therapie d. Gegenwart 1923. S. 24.)

Verff. geben einen Überblick über die Erfahrungen, die sie bei der Teerbehandlung des Ekzems mit verschiedenen Teerpräparaten gemacht haben. In der Reihenfolge der Verträglichkeit geordnet, fanden sie als das mildeste, allerdings

auch am schwächsten wirksame Präparat Fuliginol-hell; es folgen dann Fuliginol-dunkel, Liq. carbonis detergens mit Tct. hippocastain, Cadinol, Carboterpin und Ruscinol. Die Mittel hatten eine rasche, juckstillende und heilende Wirkung. Von den alten Pflanzenteeren bevorzugten sie am meisten Ol. fagi, welches eine kräftige Heilwirkung hatte, von empfindlicher Haut aber nicht vertragen wurde, ebensowenig wie Ol. Rusci. Gute Erfolge sahen sie vielfach auch bei der Psoriasis mit der Teerbehandlung in Verbindung mit Salizyl z. B. in folgender Formel:

Rp. Acid. salicyl. 1,0,
Lithantrol 5—10—50,0,
Vas. fl. ad 100,0.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

41. **W. L. L. Carol. Adenoma sebaceum (Pringle).** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1811—1815.)

42. **W. M. de Vries. Tuberöse Sklerose.** (Ibid. S. 1815—1818.)

Anläßlich eines typischen Falles bei einem 10jährigen, früher an Epilepsie leidenden, in geistiger Entwicklung zurückgebliebenen Mädchen wird das in der Gesichtshaut vorhandene Papillom mikroskopisch vorgeführt. Die Bezeichnung Hämartoma pilo-sebaceum bzw. Sclerosis tuberosa cutis entsprach am deutlichsten den vorliegenden Verhältnissen. Auch eine an Demenz mit tuberöser Sklerose in der Irrenanstalt befindliche Pat. bot keine Zeichen von Adenom dar. Die hauptsächlich durch das Corium gebildete Geschwulst war aus zellenreichem Bindegewebe zusammengestellt; elastische Fasern fehlten. Die Haarfollikel waren embryonal entwickelt, Talgdrüsen waren nur rudimentär als spärliche Epithelausstülpungen sichtbar. Die Geschwülstchen sind nach Verf. zwischen dem 4. und 8. Fötalmonat entstanden. Eines der geprüften Geschwülstchen war ein Adenoma sebaceum, die zwei anderen Papillome; die in letzteren vorgefundenen Riesenzellen wurden vom Verf. als Nävoidzellen aufgefaßt. Man soll das als Störung des Ekto- und Mesoderms anzusehende Hämartoma Pringle von dem Epithelioma adenoides (cysticum) Brooke differenzieren.

Pat. war nicht idiotisch, sondern eine Frau normaler Intelligenz, ohne Epilepsie. Große maligne, die Nierenkapsel durchbohrende metastasenbildende Nierengeschwülste. Nur der Kirpiczinski'sche Fall ist dem obigen analog. Die Nierengeschwülste gehen mit Dystrophia renis cruciata einher, also linkseitige Niere mit zwei Ureteren; eine obere linkseitige, eine untere rechtseitige, so daß man von einem nach links dislozierteren Concretus sprechen dürfte. Das Gewicht der Niere war 800 g. Zeehuisen (Utrecht).

43. **Gans (Heidelberg). Zur Pathogenese der Achselhöhlenabszesse.** (Dermatologische Wochenschrift 1923. Nr. 15.)

Nach den Untersuchungen von Gans — zwölf Fälle — entstehen die Achselhöhlenabszesse nicht vom Haarbalg und nicht von den Schweißdrüsen aus. Hämatogene Entstehung der Abszesse kommt vor, ist aber selten. Für die große Mehrzahl der Fälle kommt unter Berücksichtigung der histologischen Untersuchungsmethoden als Einschleppungsweg die Lymphbahn in Betracht. Diese Annahme wurde jüngst auch chirurgischerseits von Rost vertreten.

Carl Klieneberger (Zittau).

44. **Herbert Fuhs (Wien). Zur Röntgenbehandlung der Furunkulosis und Hidrosadenitis axillaris.** (Dermatologische Wochenschrift 1923. Nr. 18.)

Die einmalige Röntgenbestrahlung eines kleinen umschriebenen Hautfeldes (etwa 10 × 10 cm) mit einer Epilationsdosis harter, gefilterter Strahlen (6 H durch 2 mm Alumin.) erzielt bei hartnäckigen Fällen von Furunkulose sowie Hidrosadenitis axillaris günstige Heilerfolge. Sie bewirkt am Orte der Bestrahlung zunächst einen rascheren Ablauf der Entzündungsvorgänge. An bestrahlten und nicht bestrahlten erkrankten Hautpartien kann spätestens 4—6 Wochen nach der Bestrahlung ein Aufhören der Nachschübe wahrscheinlich infolge biologischer Umstimmung von Haut und Organismus erzielt werden. Rezidivlose Abheilung auch bei sonst reizbarer Haut wurde selbst bei Hidrosadenitis axillaris bilateralis durch einmalige Bestrahlung erreicht. Carl Klieneberger (Zittau).

45. **Paul Laband (Altona). Zur intravenösen Behandlung gonorrhoischer Prozesse mit Vucinum bihydrochloricum.** (Dermatologische Wochenschrift 1923. Nr.17.)

Vucinum bihydrochloricum wurde bei der weiblichen Gonorrhöe mit Lokalisation der Erkrankung in den Adnexen angewandt. Vorversuche hatten über die fällende, hämolysierende, toxische Wirkung (Kaninchen) von Vuzinlösungen orientiert. — Die abgewogene Vuzinmenge 0,05—0,3 g wurde in 2—3 ccm destilliertem Wasser klar gelöst, die Lösung mit 50 ccm körperwarmer physiologischer Kochsalzlösung versetzt und intravenös injiziert. Bei Zusatz von Kochsalzlösung nimmt die Vuzinlösung eine opake Trübung an. Der Behandlung wurden zehn Fälle von weiblicher Gonorrhöe unterzogen. Während der Vuzinbehandlung wurde die lokale Behandlung ausgesetzt und die Sekrete der Urethra und Cervix täglich auf Gonokokken kontrolliert. In fast allen Fällen trat nach der Vuzineinspritzung Fieber bis 38,5° ein. Bei mehreren Pat. stellte sich trotz vorsichtigster Technik Obliteration der benutzten Venen ein. Unter zehn Fällen verschwanden bei acht Fällen die Gonokokken (die zwei »Versager« waren nur mit 0,05 g Vuzin behandelt). Mindestens ist der nicht zufällige Einfluß der Vuzinbehandlung auf die Gonokokkenausscheidung unverkennbar (definitive Heilung wird nicht behauptet). Danach sind weitere Versuche mit der Vuzinbehandlung angezeigt, auch bei Sepsis- bzw. bei Pyämiefällen. (Das Mittel ist intravenös angewandt, abgesehen von der zeitweise eintretenden Venenwandschädigung ungefährlich.)

Carl Klieneberger (Zittau).

46. **Georg Jorgjevic (Belgrad). Abortivbehandlung der akuten Urethralgonorrhöe.** (Dermatologische Wochenschrift 1923. Nr. 16 und 17.)

Bericht über zehn Fälle erfolgreicher Abortivbehandlung der akuten Gonorrhöe: Nur bei frischer Gonorrhöe mit oberflächlichen Mukosaveränderungen, ohne Vorhandensein tieferer Infiltrate ist Erfolg zu erwarten. Für die abortive Behandlung werden nur Fälle mit sicherer Anamnese von 3—10 Tagen ausgewählt (nur hier und da eitrig gelber Ausfluß, zweite Urinportion klar). Ungeeignet sind stärkere Infiltrate mit heftigen Schmerzen, stärkerem Ausfluß usw. Zuerst wird 5% eventuell 10% Protargol angewandt (bei verstärkter Eiterung nach 24 Stunden ist die Abortivheilung nicht gelungen, weil der Prozeß älter ist). Nachdem der akute Prozeß durch die beiden 5 und 10%igen Protargolinjektionen zum Stillstand gekommen ist, erfolgen am 3. Tage Janetspülungen mit Kalium permanganum, dann 4 Tage Guyoneinspritzungen mit ½—2% Argent. nitr. (6—7tägige Behandlung). Voraussetzung der Wirksamkeit der Methode ist, daß alle ungeeigneten Fälle ausgeschaltet werden, daß jeder Fall besonders kontraindiziert ist,

der nicht täglich zur Behandlung sich einfindet, und daß nach den starken Protargollösungen am Beginn (Fälle mit kürzester Anamnese von 2—4 Tagen, rein schleimiges, nie eitriges Sekret) mit Anwendung schwacher Protargol- oder Argoninlösungen fortgefahren wird. Carl Klieneberger (Zittau).

47. H. J. Nichols und J. E. Walker. Experimentelle Beobachtungen über Prophylaxe und Behandlung der Syphilis. (Journ. of exp. med. 1923. 37. S. 525.)

Bei Kaninchen läßt sich durch Auftragen von Kalomelsalbe bis zu 8 Stunden nach der Impfung mit Treponema pallidum der Ausbruch der Erkrankung verhindern. Straub (Greifswald).

48. Richard Neuendorff (Halle a. S.). Wismutbehandlung bei Syphilis (Bismogenol). Dermatologische Wochenschrift 1923. Nr. 14.)

Bericht über die Behandlung von 43 Syphilisfällen mit Bismogenol Tosse: (Bismogenol Tosse = Bismutylverbindung eine Oxybenzoesäure). Die Technik ist die der Einverleibung unlöslichen Hg (Injektionen, wöchentlich 2mal 1 ccm intramuskulär, im ganzen 12 bis 15 Einspritzungen. Neuerdings werden 3mal wöchentlich jeweils 0,5, im ganzen 24 Einspritzungen = 12 ccm des Mittels gegeben). Nach Bismogenol heilen die äußeren Erscheinungen rascher als man es von Hg her kennt. Die Einwirkung auf die Wassermannreaktion erfolgt sehr langsam. Drüsenschwellungen bildeten sich sehr langsam zurück. Als Nebenerscheinungen wurden Kopfschmerzen, Erbrechen (4mal), Durchfälle (3mal), Gewichtsverlust (1mal), Wismutsaum (12mal), Schleimhautflecken (5mal), Nierenschädigungen (4mal) beobachtet. Danach ist das Präparat von toxischen Nebenwirkungen nicht frei. Das Wismut wird zweifellos seinen Platz neben dem Quecksilber behaupten, wenn es gelingt, die Gefahr der Nierenschädigung auf ein Minimum herabzudrücken. (Über intravenöse Wismutbehandlung sind Versuche im Gange.) Carl Klieneberger (Zittau).

49. L. M. Pautrier. Syphilisbehandlung mit einer neuen, intramuskulär und intravenös anwendbaren Wismutverbindung. (Bulletin de la société française de dermatol. et de syphilis.)

Bericht über die Anwendung des Tartrobismut »Sigmuth«: Die intravenöse Sigmuthanwendung ist der intramuskulären überlegen. Endgültiges Urteil ist erst nach mehreren Jahren möglich. Das Sigmuth ist nicht toxisch, wirkungsvoll auf Haut- und Schleimhauterscheinungen, auf die Spirochäten und auf die Seroreaktionen. (Erythrodermien, Nitritkrisen, Ikterus wurden bisher nicht beobachtet.) Als einzige Unannehmlichkeit werden der Injektionsschmerz und die durch Reinlichkeit vermeidbaren Mundveränderungen bezeichnet. Das Sigmuth ist bei Arsen- und Quecksilberresistenz der Syphilis indiziert, bei Kranken, die As oder Hg nicht vertragen, bei Syphilis maligna praecox, bei Nervensyphilis. Wahrscheinlich wird die Sigmuthbehandlung als Normalbehandlung der Syphilis Bedeutung gewinnen. Carl Klieneberger (Zittau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 35. Sonnabend, den 1. September 1923.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie.
(April bis Juni 1923.)

Von

Prof. Dr. Carl Bachem in Bonn.

Als das Manuskript zum letzten Sammelreferat eben fertiggestellt war, erschien als Bd. XCVII des Archivs f. exper. Pathol. u. Pharmakol. eine Festschrift zum 70. Geburtstag des rühmlichst bekannten Wiener Pharmakologen H. H. Meyer mit 35 Beiträgen. Da es im Rahmen dieses Sammelreferates unmöglich ist, auch nur die wichtigsten zu referieren, beschränke ich mich auf die Wiedergabe der Autorennamen und Titel der einzelnen Arbeiten: Beiträge zur Pharmakologie des Gehirns (Amsler); Einfluß des Adrenalins und Ergotamins auf die Diurese beim Blasenfistelhund (Arnstein u. Redlich); die lokale Applikation des Strychnins auf das Rückenmark (de Boer); über die pharmakologische Wirkung der drei Stereoisomeren des Kampfers und einiger Kampferderivate auf die glatte Muskulatur (Dohrn); zur Gallensäureausscheidung bei Cystinurie (Eppinger); über Verhinderung der entzündlichen Reaktion nach intramuskulärer Neosalvarsaneinspritzung (Freund); die Wirkung der Erdalkalien auf das Elektrogramm normaler und oxalatvergifteter Kaninchen

(Fröhlich u. Gussenbauer); Analyse der Guanidinvergiftung am Säugetier (Fuchs); Wirkungsstärke von Chloroform und Tetrachlorkohlenstoff (Fühner); Pharmakologische Untersuchungen über die Stereoisomerie der Kokaine (Gottlieb); Chinin und Hämoklasie (Grossmann); über Scillaren (Grünwald); Strophantinwirkung am Froschherzen unter verschiedenen Bedingungen (Handovsky); experimentelle Bleivergiftung bei Tauben durch Fütterung mit metallischem Blei (Hanzlik); zur Pharmakologie der Uterusschleimhaut (Joachimovits); ein Fall von aurikulärer Parasystolie mit einfachen zahlenmäßigen Beziehungen zwischen Normal- und Extrareizrhythmus (Kaufmann u. Rothberger); über die Kinetik der Esterspaltung durch Leberlipase (Knaffl-Lenz); Reaktionsunterschiede zwischen gefärbter und ungefärbter Haut (Königstein); über die Wirkung von Pilokarpin und Atropin auf den quergestreiften Muskel (Loewi u. Solti); über die Beziehungen von Schilddrüse und Milz zur Blutbildung (Mansfeld und Orban); zur Analyse der Gefäßwirkung des Pituitrins (Mautner und Pick); Bedeutung der Leber für die Diurese (Molitor u. Pick); Beiträge zur Kenntnis der Gallensekretion (Neubauer); Beiträge zur Pathogenese des nephritischen Ödems (Pollak); Azetonurie und Alkalose (Porges u. Lipschütz); Atropin- und Digitaliswirkung am Froschherzen bei verschiedenen Temperaturen (Rost); zur Kenntnis der Nierenfunktion und ihrer pharmakologischen Beeinflussung (Schütz); Strychninwirkung an Krustazeen (Sternschein); über Folgeerscheinungen dauernder Drucksteigerung in der Niere (Tezner); über den Einfluß der Äthernarkose auf die Heimkehrfähigkeit der Bienen (Tirala); über experimentelle Xerophthalmie (Wagner); zur biologischen Wertbestimmung von Filix mas (Wasicky); über die Muttersubstanz des Indischgelb (Wiechowski); zur Kenntnis der Fluorwirkung (Wieland u. Kurtzahn); Studien zur Blutgerinnungslehre (Zak).

Gros und Kochmann (1) haben Versuche über einen neuen Mechanismus der potenzierenden Wirkung von Arzneigemischen unter besonderer Berücksichtigung von Novokain und Kaliumsulfat angestellt. Unwirksame Konzentrationen beider Anästhetika bleiben auch in der Mischung unwirksam. Mischungen von beiden in wirksamen Konzentrationen beschleunigen im Verhältnis zu den Einzelwirkungen den Eintritt der Lähmung des Nerven. Diese Wirkungsbeschleunigung führt, wie an einer Kurve gezeigt wird, bei zeitlicher Beschränkung der Versuche zu einer Potenzierung. Die Verff. schlagen vor, diesen Potenzierungsmechanismus Zeitpotenzierung zu nennen, im Gegensatz zur Konzentrationspotenzierung, die auch bei Ausschaltung der Zeit als Versuchsfaktor eintritt.

Bei seinen Versuchen über die Wirkung verschiedener Gifte und anderer Agenzien auf die glatte Muskulatur und die Gefäße der isolierten Milz bei Tieren und Menschen beobachtete Schkawera (2) folgendes: Adrenalin, Nikotin, Chinin und Chlorbarium wirken erregend auf die glatte Muskulatur der Milz, was ein Hinauspressen der Formelemente des Blutes in die abströmende Flüssigkeit zur Folge hat. Diese Erscheinung läßt sich sowohl im Stadium der Gefäßverengung, wie auch im Stadium der Gefäßerweiterung beobachten. Adrenalin und Nikotin riefen anfänglich vorübergehende Gefäßerweiterung hervor, die später einer dauernden Gefäßverengung weicht. Atropin wirkt lähmend auf die glatte Muskulatur der Milz. Die rasche Ablösung einer hohen Temperatur durch eine niedrigere, sowie auch Veränderung des Druckes, bei welchem die Nährflüssigkeit durchgeleitet wird, haben ebenfalls eine Kontraktion der glatten Muskulatur zur Folge. Chinin verengt in schwachen Lösungen die Gefäße, in starken erweitert es sie.

Stuber und Nathanson (3) haben kolloidchemische Untersuchungen über die Wirkungsweise der wichtigsten Diuretika (besonders der Purinreihe) angestellt. Einzelheiten der interessanten Ergebnisse sind im Original nachzulesen.

Vergleichende qualitative und quantitative Untersuchungen über die Wirkung der Spasmolytika auf experimentelle Spasmen wurden von Lenz u. Ludwig (4) angestellt. Es wurde die spasmolytische Kraft im maximalen Bariumkrampf am Meerschweinchenuterus gemessen, wobei die Papaverinwirkung als Einheit angenommen wurde. Die Mehrzahl der untersuchten Substanzen (Chinin, Chloroform, Kokain, Atropin, Kampfer, Benzylbenzoat, Adrenalin) wirkte 50 mal stärker als Papaverin, verhältnismäßig stark war auch die spasmolytische Wirkung der Opiumalkaloide. Alle untersuchten Opiumpräparate wirkten 4—6 mal stärker spasmolytisch als ihrem Gehalt an Isochinolinalkaloiden entspricht. Das Opium selbst besitzt ¼ Papaverinwirkung, ebenso das Pantopon, Pavon und Mecopon ½ Papaverinkraft.

Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung von verschiedenen Arzneimitteln und Mineralwassersalzen auf die Abscheidung der Galle rühren von Bickel u. Watanabe (5): Azetylcholin, Atropin und Adrenalin bedingen nach Injektion eine Verringerung des Gallenabflusses, Salzlösungen (Homburger oder Mondorfer Wasser) vermindern die Gallenabscheidung, der prozentuale Gehalt an fixen Bestandteilen wird aber erhöht. Mexapin, eine Mischung von Pfefferminzöl, Podophyllin, Natriumcholeinat und -oleinat, Radix Pareirae bravae und Radix Taraxaci (5 g : 100 g Wasser) rufen eine deutliche Vermehrung der Gallenabsonderung hervor, wobei der prozentuale Gehalt an fixen Sub-

stanzen vermindert ist. Die spezifischen Sympathicus- bzw. Parasympathicusmittel beeinträchtigen die Gallenbildung offenbar wenig, mehr die motorische Funktion der ableitenden Gallenwege.

Kayser-Petersen (6) liefert eine historische und klinische Studie über Kombinationstherapie. Er erwähnt die bekanntesten Beispiele unter Angabe ihrer Autoren und Nennung der wichtigsten Indikationen der Kombinationsbehandlung; diese sei angezeigt überall da, wo sich ein Symptomenkomplex vorfindet, den man von mehreren Seiten bekämpfen kann (Treupel'sche Tabletten), oder wenn sich ein Symptom von verschiedenen Seiten angreifen läßt, oder wenn kleine Dosen mehrerer Mittel zwar die gewünschte Hauptwirkung, aber nicht die unerwünschte Nebenwirkung oder um einer Gewöhnung vorzubeugen, die bei großen Dosen ein und desselben Medikamentes früher eintritt als bei kleinen Dosen verschiedener Mittel, oder um die Festigkeit gegen ein bestimmtes Medikament aufzuheben, oder um die Empfänglichkeit des Organismus für ein Mittel durch vorherige oder gleichzeitige Anwendung anderer Medikamente zu steigern oder endlich, um die Verteilung der Medikamente im Körper zu beeinflussen.

Über die gebräuchlichsten Husten- und Schnupfenmittel und ihre speziellen Indikationen belehrt uns eine kurze Zusammenfassung von Heinz (7).

Zur Chemotherapie der bösartigen Geschwülste äußert sich sehr ausführlich Roosen (8); er benutzt eine 0,83%ige Lösung von Isaminblau (mit 20% Glyzerinzusatz), von der anfangs 5 bis 20 ccm injiziert werden, worauf er mit kleinen Neosalvarsandosen beginnt (75—150 mg). Für die angebliche Wirksamkeit seiner Methode führt Verf. einige Krankengeschichten an.

Mit Lezithin(Lezithol-Riedel)-Injektionen hat Tittel (9) die Narkose abkürzen und ihre Neben- und Nachwirkungen unterdrücken können. Es genügen 1—3 ccm Lezithol am Schluß der Narkose subkutan oder intramuskulär.

Gute Erfolge sah Graeser (10) von der Ätherbehandlung des Keuchhustens, vollen Erfolg allerdings nur in 15% der Fälle. Man injiziere etwa alle 2 Tage 2 ccm Äther intramuskulär und beschränke sich hauptsächlich auf schwere Fälle. Die zur Behandlung gekommenen Fälle sind kurz skizziert.

Das bereits in Nr. 23 d. J. erwähnte neue Betäubungsmittel Solästhin wurde von Weiss (11) nachgeprüft. Er kann das Mittel, das ohne Gefahr ist, für folgende Zwecke empfehlen: kurzdauernde Operationen und unblutige orthopädische Eingriffe, zur Einleitung der Äther- und Choroformnarkose, zum protrahierten Rausch (Halbnarkose) und zur Ergänzung der Lokalanästhesie. Von einer Narkose stammende Reste können in Anbetracht der Haltbarkeit des Mittels später aufgebraucht werden. Im großen und

ganzen kann gesagt werden, daß Solästhin zu gleichen Zwecken wie Chloräthyl dient, vor dem es mancherlei Vorteile hat.

Scheibner (12) beobachtete an sich selbst nach dem Gebrauch von drei Curraltabletten Tremor der Hände und andere Nebenwirkungen (man wird im allgemeinen bei diesem Mittel nicht über zwei Tabletten hinaus zu geben brauchen; Ref.). Derselbe Autor sah nach einer Holoponinjektion bei einem Pat. Quaddelbildung. — Dagegen empfiehlt Loewy-Hattendorf (13) Curral als gutes Schlafmittel, das allerdings das Dial, mit dem es chemisch identisch, nicht ganz ersetzen soll. Auch er berichtet über vereinzelte Nebenwirkungen (Schwindel, Müdigkeit, Taumeln, Hinfallen und Herzbeschwerden). Der Schlaf beginnt $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden nach Einnahme und dauert etwa 7 Stunden. Dosierung: 1—2 Tabletten, als Sedativum (auch bei Geisteskranken) dreimal täglich eine Tablette.

Nach den Erfahrungen Tietze's (14) ist Voluntal in Gaben von 0,5—1,0 ein mildes Schlafmittel ohne Nebenwirkungen, das hauptsächlich für leichte Schlafstörungen in Betracht kommt. Aber auch bei unruhigen Geisteskrankheiten wirkte es für einige Stunden oft hypnotisch, wenn auch andererseits bei diesen Kranken mitunter Versager vorkamen. — Schuh (15) hat ebenfalls von dem Mittel Gutes gesehen bei Schlaflosigkeit im Alter, wobei er Gaben von $^1/_4$—2 g anwandte. Hinsichtlich der Wirkung scheint Voluntal zwischen Adalin und Veronal zu stehen. — Hirschfeld (16) hält Voluntal allerdings für schwächer als Veronal und etwa von gleicher Wirkungsstärke wie Adalin. Er sah nach Gaben von 0,5—1,9 keine Nebenwirkungen, vielfach aber auch nur eine schwache Wirkung.

Mit Eucodal hat Keim (17) gute Erfahrungen gemacht, besonders als Sedativum und Analgetikum. Es wirkte in Gaben von 0,01—0,015 gut schmerzstillend und scheint hier das Kodein zu übertreffen. Infolge seines veränderten chemischen Charakters soll es auch keine Gewöhnungs- oder Abstinenzerscheinungen machen. Bei psychisch-labilen Kranken, wo Morphium vermieden werden soll, eignet es sich recht gut. — In der Magen-Darmtherapie hat Hirschberg (18) das Eucodal bei den verschiedensten Erkrankungen und deren Symptomen angewandt, wobei er als Einzeldosis 0,005 innerlich oder 0,02 als Suppositorium gab. Die Wirkung beginnt meist nach 20 Minuten und hält einige Stunden an. (Mitteilung von fünf Krankengeschichten.)

Hecht (19) berichtet über klinische Prüfung von Hustenmitteln aus der Morphingruppe, mit besonderer Berücksichtigung des Dicodids (s. Sammelref. 1923, Nr. 23). Es stellte sich heraus, daß das Mittel gut hustenstillend wirkt, aber auch Euphorie und Angewöhnung hervorruft; mitunter mußten die Gaben von 0,01

bis 0,03 gesteigert werden. Versuche mit Eucodal ergaben, daß die hustenstillende Wirkung geringer ist als bei Kodein oder Dicodid. Während beim Morphium die narkotische Wirkung mehr in den Vordergrund tritt, ist es beim Dicodid die hustenstillende. Übrigens sah Verf. (ebenso wie Fraenkel), daß Morphium oder seine Derivate, in der Agone gegeben, das Leben verlängern (hiernach richtet sich das törichte Verhalten mancher »übermoralischer« Ärzte, dem Kranken in extremis die Wohltaten des Morphiums zu versagen, weil sie eine Lebensverkürzung zu befürchten glauben, von selbst! [Ref.]) — Auch Böhncke (20) ist mit der Anwendung des Dicodids bei Reizhusten zufrieden. Es genügen meist 1—4 Tabletten täglich oder bei Bedarf ½—1½ Ampulle. — Schindler (21) sieht im Dicodid ein Mittel, das dem Morphium therapeutisch nahesteht und dieses sogar in manchen Fällen an Wirksamkeit übertrifft; es verursacht aber keinerlei Schläfrigkeit und setzt die Reflexerregbarkeit der Schleimhäute weit stärker herab. Unangenehme Nebenwirkungen scheinen selten zu sein. Verf. glaubt eine Reihe absoluter und relativer Indikationen aufstellen zu können.

Die Wirkung des Papaverins auf die quergestreifte Muskulatur untersuchte Kiss (22) am Menschen, und er glaubt gefunden zu haben, daß der tetanische Krampf und der spastische Zustand der quergestreiften Muskeln mit entsprechend großen Papaverindosen mehr oder weniger günstig beeinflußbar ist. Die Resultate sind bei Tetanieanfällen am günstigsten, weniger klar ist das Bild bei Spasmen. Die spastische Spannung wird aber durch die bisherigen Mittel fast nie, durch Papaverin jedoch oft genug erreicht. Injektionsdosis: etwa 0,2 g intramuskulär. Die gleiche Dosis will auch Frigyer (23) gelten lassen, per os rät er sogar täglich 0,3—0,5 g geben zu lassen. In entsprechender Dosis vermindert Papaverin den normalen Gefäßtonus. Papaverin verringert den krankhaft gesteigerten Blutdruck, wenn dieser durch spastische Gefäßkontraktionen verursacht ist. Die schwere Form der Hypertonie und die Nephrosklerose benehmen sich dem Papaverin gegenüber gleichgültig, ähnlich der Blutdrucksteigerung der Arteriosklerose. Die verschiedene Papaverinwirkung kann zur Differentialdiagnose und Prognose verwendet werden.

Stoffel (24) berichtet über die Wirkung des Liquitalis und einiger anderer Herzmittel, Dinkin (25) über die Behandlung der Herzinsuffizienz mit Digotin (Fabr. Gehe u. Co., Dresden), das aus den digitoxinhaltigen Resten hergestellt wird, die nach der Extraktion der wasserlöslichen Bestandteile der Digitalisblätter zurückbleiben. Man gibt zweimal täglich 20 Tropfen innerlich oder eine Tablette oder injiziert intramuskulär (auch intravenös) 1 ccm. Die Wirkung soll schnell und nachhaltig sein. — Nach

den Beobachtungen Weise's (26) kann Verodigen in Ampullen durch seine schnelle und intensive Digitaliswirkung und seinen sparsamen Gebrauch dem Verodigen in Tabletten ebenbürtig an die Seite gestellt werden.

Über die Scilla-Chinidintherapie verbreitet sich Kauffmann (27). Er gibt zuerst ein Scillapräparat (Scillaren dreimal täglich 0,2) und nachher Chinidin. Eine Speicherung der Scilla im Herzmuskel und eine Kumulation der Wirkung findet bei Scillapräparaten wenn überhaupt, so nur in sehr geringem Grade statt. Daher sind Scillapräparate zur Vorbehandlung Kranker mit völlig unregelmäßigem Puls besonders geeignet. Zur Beseitigung lästiger Extrasystolen scheint eine kombinierte Darreichung von Scilla und Chinidin besonders wirksam. Während der Chinidintherapie kommt es zu einer Urinabnahme, später ist die Diurese um so stärker. Zur Prüfung der Scillawirkung äußert sich Engelen (28). Die vergleichende Messung der verschiedenen Herztöne erlaubt einen Rückschluß auf die zweckmäßig geordnete Zusammenarbeit der verschiedenen Herzabschnitte. Bei Herzinsuffizienz wird durch die Scilla der am meisten geschwächte Herzabschnitt in erster Linie angeregt.

Nach Boekelman's (29) Untersuchungen über die Wirkung des Chinidins beim Vorhofflimmern hat sich am Kaninchenherzen folgendes ergeben: Frequenzabnahme der Vorhöfe und Kammern bei normaler Reizleitung wie bei totalem Block. Allmähliche Abnahme der Kontraktionsgröße, an den Kammern stärker als an den Vorhöfen; starke Verminderung der Empfindlichkeit für faradische Reize, zunehmend mit der Dauer der Chinidinwirkung; Verlängerung der Überleitungszeit. Beim Auswaschen mit Locke-Ringer'scher Flüssigkeit ist die Chininwirkung nur teilweise reversibel, und Erhöhung des Kalziumgehaltes dieser Lösung bis zu einer Konzentration, welche noch keine Überleitungsstörungen veranlaßt, erhöht die Reversibilität nicht deutlich. Setzt man die faradische Reizung, welche in der Normalperiode das Herz in dauerndes Flimmern versetzt, unverändert fort, so hört unter Chinidinwirkung das Vorhofflimmern auf und macht einer regelmäßigen Schlagfolge Platz. Am isolierten Herzen wird die Chinidinwirkung durch Atropin nicht beeinflußt. Arjelf (30) gibt einige praktische Hinweise für die Chinidinbehandlung der Flimmerarrhythmie. Man beginne erst dann die Therapie, wenn der Herzmuskel genügend gekräftigt ist (durch Kampfer usw.). 3—4 Tage nach Eintreten des normalen Rhythmus setze man die Kur aus. Vor und während der Chinidinkur empfehlen sich Sedativa. Bei Erfolglosigkeit mehrerer Chinidinkuren breche man die Behandlung ab.

Lebensrettende Wirkung von Lobelin-Ingelheim sah Haas (31)

in einem Falle von Pneumonie. Die Dosis beträgt bei Erwachsenen 0,003—0,01 intravenös (zuerst) oder subkutan (später).

Fecht (32) sah Gutes von wäßrigen Normosal-Kampferlösungen zur intravenösen Injektion bei Kreislaufschwäche. Zur Verwendung kamen 100—200 ccm wäßriger Kampferlösung + 1 Ampulle Normosal.

Von Joachimoglu und Mosler (33) rühren vergleichende Untersuchungen über die Wirkung des d-, l- und i-Kampfers her. Sie bringen gleichsinnige Veränderungen am Elektrokardiogramm des isolierten Herzens hervor, elektrische Erregung und mechanischer Effekt sind innig miteinander verknüpft. Aktionsströme bei stillstehendem Herzen kommen nicht in Frage. Verschwindet die R-Zacke, so verschwindet auch die Ventrikelkontraktion und umgekehrt.

In der Behandlung und zur Prophylaxe des Heufiebers hat sich Haike (34) das Optochin bewährt, verordnet als Optoch. hydrochl. 0,25, Glyzerin. 2,0, Aqu. dest. ad 25,0. (Lösung höchstens 8 Tage haltbar!) Man träufle hiervon 1 Monat vor der Heufieberzeit wöchentlich mehrmals einige Tropfen in den Bindehautsack. Vorherige Kokainisierung ist erwünscht. Auch die Nasenschleimhaut wird mit der genannten Lösung gepinselt, und an den Zwischentagen soll mit einem feinen Spray die Nasenschleimhaut berieselt werden. Optochinsalbe genügt nicht! Nebenwirkungen sind kaum zu befürchten.

Nöther (35) stellte quantitative Untersuchungen an Meerschweinchen und am Menschen an über das Schicksal des Nikotins im Organismus nach Tabakrauchen. Danach ist die Applikation des dampfförmigen Nikotins auf die Nasenschleimhaut hinsichtlich der günstigen Resorption eine zweckmäßige. Die Wirkung ist bei dieser Art der Anwendung ziemlich flüchtig und, wie Verf. mit aller Reserve annimmt, auch leidlich harmlos, da es rasch im Harn ausgeschieden wird und der Körper nach kurzer Zeit nikotinleer ist. Da die Ausscheidungszeiten für den ungewohnten, gewohnten und den starken Raucher die gleichen sind, ist an Kumulation im Körper nicht zu denken, man kann vielmehr das Gegenteil annehmen.

Günstige Erfolge sah Tigges (36) bei der Behandlung der weiblichen Migräne mit Kokain-Suprareninnasenpinselung (Lösung: Coc. hydr. 0,5, Sol. Supraren. hydr. 1‰ 1,0, Aqu. dest. ad 10,0). Man pinselt mit einem Wattebausch 2—3mal wöchentlich die erreichbare Nasenschleimhaut. Die Pinselungen müssen aber lange fortgesetzt werden (etwa 1/4 Jahr), aber der Erfolg ist oft sehr deutlich.

Zieglwallner (37) befürwortet die intravenöse Behandlung rheumatischer Muskel- und Gelenkerkrankungen, der Gicht und

der Arthritis deformans mit Atophannatrium (A. zur Injektion) und Atophanyl (Atophannatrium u. Natr. salicyl. aa). Die handelsfertigen 5 ccm-Ampullen enthalten je 0,5 Atophannatrium allein bzw. mit Zusatz von 0,5 Natr. salic. Das Auffällige bei der intravenösen Injektion besteht darin, daß die schmerzstillende Wirkung fast augenblicklich und mit Sicherheit eintritt und längere Zeit anhält. Auch die antiphlogistische und analgetische Wirkung ist deutlich ausgeprägt. Je nach der Krankheit und dem Einzelfalle sind 1—15 Injektionen (meist 5—10) erforderlich, die wöchentlich einmal gemacht werden. — Aus den Untersuchungen Dohrn's (38) zur Theorie der Atophanwirkung geht hervor, daß sich Mendel's Ansicht von der leukocytenvernichtenden Wirkung des Atophans nicht aufrecht erhalten läßt.

Consbruch (39) teilt seine Erfahrungen mit Novalgin mit. Novalgin ist antipyrinamidomethylmethansulfonsaures Natrium, also die Methylverbindung des Melubrins. Es ist leicht in Wasser löslich und kann per os, subkutan, intramuskulär und intravenös verabfolgt werden. Man gibt als Einzeldosis — auch intravenös — 0,5 g. Eine Veränderung der Leukocyten findet nach Novalgin nicht statt. Der Harn färbt sich nach Novalgingebrauch nach Eisenchloridzusatz braunrot.

Aus den Untersuchungen Gessler's (40) über den Einfluß des Pyramidons auf den Stoffwechsel geht hervor, daß es die Wärmebildung herabsetzt, wenn sie erhöht ist, ferner setzt es den Eiweißstoffwechsel herab und verursacht eine Retention von Wasser und besonders Kochsalz. Nach Herabdrückung der Temperatur wird der Wiederanstieg dadurch verhindert, daß Pyramidon eine erneute Vermehrung der Wärmebildung unterbindet. Klinische Versuche ergaben außer der bekannten antipyretischen Wirkung vor allem eine Einwirkung auf das Sensorium und gewisse Allgemeingefühle, eine Wirkung, die sich durch Besserung des Allgemeinbefindens, der Stimmung, des Appetits und Abnahme der Benommenheit äußert. Bei zu hoher Dosierung tritt leicht ein Umschwung nach der entgegengesetzten Seite ein. Die Lokalisierung dieser Allgemeingefühle im Gehirn ist schwierig.

Über die Frage der Angewöhnung an Arsenik äußert sich Kübler (41). Man kann Hunde in langen Zeiträumen an letale Arsendosen gewöhnen. Die im Harn ausgeschiedene Arsenmenge wird dabei kleiner; die prozentuale und absolute Verminderung der Ausscheidung im Harn kann eine sehr erhebliche sein und ist bedingt durch eine Verminderung der Resorption im Darm. Das resorbierte Arsen wird durch die Nieren ausgeschieden, eine wesentliche Retention findet daher nicht statt. Eine einmal erworbene Immunität kann lange Zeit bestehen bleiben. Bei erneuter Fütterung macht sie sich durch höhere Toleranz des Tieres be-

merkbar. Die Erklärung für die Angewöhnung (verminderte Resorption vom Darm) stimmt also mit der von Cloetta angenommenen überein. — Die Arsentherapie bei Initialtuberkulose, in der Rekonvaleszenz usw., mit Solarson- bzw. Optarsoninjektionen findet einen Lobredner an Strauss (42).

Eine Reihe von Arbeiten liegt sodann wieder über Salvarsan und seine Derivate vor. Der Raumersparnis halber seien hier nur die wichtigsten von ihnen zitiert: Yasaki (43) berichtet über die Wirkung des Salvarsans auf Serum, Weyl (44) über eine Methode zur kolorimetrischen Bestimmung von Altsalvarsan und Neosalvarsan mittels Paradimethylamidobenzaldehyd, Plaut und Mulzer (45) behandeln die Wirkung ungenügender Salvarsanbehandlung bei experimenteller Kaninchensyphilis, Jessner (46) illustriert an Hand von einigen Krankengeschichten die salvarsanresistente Lues. Maerz (47) beobachtete eine durch Neosalvarsan ausgelöste »Grippeencephalitis« und drei weitere Salvarsanschädigungen, Kahn (48) betrachtet die Urobilinogenreaktion als Signal bei Salvarsanschädigungen; Jungbluth (49) befürwortet die Behandlung der Malaria mit Silbersalvarsan, die Wirkung und Anwendung des Sulfoxylsalvarsans beschreibt Galewsky (50), und endlich macht Karo (51) eine vorläufige Mitteilung über den Gebrauch des Sulfoxylatsalvarsans in der Urologie.

Ein mit der Bezeichnung »1882« versehenes Präparat von Kolle, dessen Zusammensetzung einstweilen nicht genannt wird (es handelt sich um ein Arsen-Benzolderivat), hat Pletnew (52) bei Recurrensfieber mit Erfolg geprüft. Es scheint ein spezifisches Mittel gegen Spirochaete Obermeieri zu sein, da in 19 von 24 Fällen Temperaturabfall beobachtet wurde und weitere Krankheitserscheinungen verschwanden. Auch in zwei Malariafällen schien sich das Mittel zu bewähren. Man injiziert von der 10%igen Lösung 12—15 ccm einmal oder in einwöchigen Abständen.

Bonsmann (53) teilt seine Beobachtungen mit »Bayer 205« mit: Bei der Behandlung der multiplen Sklerose und Encephalitiden sah er öfter längere Remissionen. Bei Nervenkrankheiten im allgemeinen führen viel geringere Dosen als die sonst üblichen zu unangenehmen Nebenerscheinungen (Fieber, Erbrechen, Exanthem). Es ist also in solchen Fällen auf möglichst vorsichtige Dosierung zu achten. Als erstes Zeichen beginnender Kumulation dürfte eine Temperatursteigerung am Injektions- oder am folgenden Tage anzusehen sein. Endolumbale Behandlung bei Meningitis epidemica ergab keinen sichtlichen Erfolg. Anscheinend vertragen Säuglinge endolumbal relativ hohe Dosen.

Über die Wirkung saurer Phosphatlösungen bei Tetanie belehrt eine Arbeit von Elias und Kornfeld (54). Größere

Mengen (15 g) sauren Natriumphosphates ergaben bei intravenöser Injektion bei Tetaniekranken eine Steigerung der Erregbarkeit und nach etwa 2 Stunden einen langdauernden Tetanieanfall. Die Hauptwirkung muß dem Phosphation als solchem zugeschrieben werden.— Im Anschluß hieran verdient eine Arbeit von Röckemann (55) Erwähnung, die von den Wechselbeziehungen zwischen dem Chlor- und Phosphorsäureion und ihrer Bedeutung für das Spasmophilieproblem handelt.

Sklarz (56) hat ein 50% Hg-haltiges Quecksilberpulver zu Einreibungskuren bei Lues empfohlen. Es enthält außer metallischem Quecksilber Talk, ist von silbergrauer Farbe, verfärbt die Haut kaum und die Wäsche überhaupt nicht. Man läßt Frauen täglich 4 g, Männer 5 g etwa 20 Minuten lang einreiben. Die Erfolge waren befriedigend, die Nebenwirkungen gering. Die Wirksamkeit bleibt jedoch hinter der sonst üblichen Therapie zurück. — Menschel (57) fand, daß in der grauen Salbe sich von der Zubereitung an zunehmend Quecksilberseife bildet. Sie erreicht in praktisch in Betracht kommenden Zeiten so hohe Konzentrationen, daß die therapeutische Wirkung dadurch stark beeinflußt wird (zwischen 0,7 und 4,7%). Die seifenhaltige, vom Metall getrennte Salbe führte bei Einreibung durch die Haut am Meerschweinchen zu tödlicher Vergiftung mit starker Hg-Anreicherung in den Organen.

Mit einem kolloidalen Kalomelpräparat Kalomel-Diasporal (Fabr. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz) hat Zweig (58) bei Lues gute Erfolge gesehen. Das Präparat enthält in 1,5 ccm Flüssigkeit 15 mg Kalomel. Man injiziert wöchentlich zweimal je eine Ampulle intravenös. Durch Zusatz von Strontium- und Kalziumverbindungen lassen sich Nebenwirkungen ausschalten. Die Wassermann'sche Reaktion wird günstig beeinflußt. Insbesondere soll sie sich bei der Syphilis des Nervensystems, der Arterien oder syphilitischen Augenerkrankungen eignen.

Den Mechanismus der Novasurolwirkung hat Tezner (59) studiert und dabei gefunden, daß Novasurolinjektionen beim gesunden Kinde subkutan verabreichte physiologische Kochsalzlösung früher resorbieren läßt; in Form von 10% Jodkalium injiziertes Jod wird später im Speichel ausgeschieden; dies beweist eine extrarenale Wirkung, während eine Beeinflussung der Niere beim Menschen bisher noch nicht sichergestellt ist. Beim Gesunden ist der diuretische Effekt gering. — Fodor (60) behandelt das Indikationsgebiet des Novasurols als Diuretikum, das sich besonders auf jene Fälle von Kardionephrosklerose beschränkt, bei denen entweder eine Hypertonie vorhanden ist oder deren Blutdruck mittels Herzmittel rekonstruiert werden kann. Bei der richtigen Auswahl der Fälle ist die gehäufte Dosierung nicht nötig.

In Abständen von 1—2, evtl. 4 Wochen gegeben, macht es den Körper wasserfrei, und üble Zufälle lassen sich vermeiden.

Zahlreiche Nachprüfungen hat sodann die Wismuttherapie der Syphilis gefunden. Alle Beobachter stimmen darin überein, daß die neueren Wismutpräparate als Ersatz für Quecksilber anzusehen sind, wenn sie auch das Salvarsan nicht verdrängen können. Die Nebenwirkungen sind bei guten Präparaten und richtiger Dosierung gering. Bäcker (61) arbeitete mit Bismoluol, einer Emulsion von Dikaliumbismutotartaricum, Voehl (62) mit Bismogenol, Müller, Blass und Kratzeisen (63) bedienten sich des Nadisans (Kolle), eines Kaliumsalzes der Bismutylweinsäure, gesättigt mit kolloidalem Wismuthydroxyd. Schreus (64) und Felke (65) geben ebenfalls orientierende Übersichten über die gebräuchlichen Präparate, ihre Dosierung und Nebenwirkungen (Einzelheiten sind in den Originalen nachzulesen).

V. Zumbusch (66) empfiehlt eine molekulardisperse Silberlösung zur Gonorrhöebehandlung, und zwar eignet sich das Chlorzyansilber am besten. Die Konzentrationen schwanken je nach der Applikationsart von 1 : 500—20000. Das Präparat ist wesentlich billiger als alle anderen.

Die intrapleurale Chemotherapie der Lungentuberkulose mit Dimethylglykokollkupferlösung (60 mg Cu in 2%iger Lösung) empfiehlt Heilmann (67).

Die Wirkung des intravenös verabfolgten Kaliums auf das erkrankte menschliche Herz hat eine Arbeit von Turan (68) zum Gegenstand. Dem Kalium kommt schon in kleinen Dosen eine pulsverlangsamende Wirkung zu, wobei der Angriffspunkt im zentralen Vagus zu suchen ist. Kalium dürfte indiziert sein bei Tachykardie, Vorhofflimmern allein oder in Verbindung mit dem gleichsinnig wirkenden Kalzium und evtl. noch Kardiotonika.

Zur Jodbehandlung der Schilddrüsenerkrankung äußert sich Sudeck (69). Er tritt für die neuerdings geübte Behandlung des Kropfes mit kleinsten (milligrammatischen oder noch kleineren) Dosen Jod ein. — Moewes (70) empfiehlt die Anwendung der Pregl'schen Lösung zur Spülung der Schleimhäute des uropoetischen Systems. Die Lösung kann mit Borwasser zu gleichen Teilen verdünnt werden; sie ist wirksam und reizlos. Die Wirkung intravenöser Injektionen bei septischen usw. Prozessen ist nicht ganz eindeutig.

Recht Erfreuliches sah Kühn (71) von der Kieselsäuretherapie der Arteriosklerose. Er injizierte intravenös eine 1%ige Lösung von Natrium silicicum puriss., und zwar je 1—2 ccm in 2—3tägigen Abständen. Eine Kur umfaßt etwa 10—20 Injektionen, doch machte sich die Besserung meistens schon nach der 4.—5. Injektion bemerkbar. Diese zeigt sich in gesteigertem

Wohlbefinden und erhöhter Leistungsfähigkeit bei verminderten Beschwerden. Die Wirkung scheint auf der Erzeugung einer Hyperleukocytose zu beruhen. Auch bei Bronchialasthma sah der Verf. gute Erfolge, besonders von der Kombination Afenil-Kieselsäure. — Düll (72) präzisiert seinen Standpunkt bezüglich Tuberkulosebehandlung mit Kieselsäurepräparaten dahin, daß subkutane oder intramuskuläre Einspritzungen verschiedener kolloidaler Kieselsäurepräparate bei aktiver Lungentuberkulose — in Wirklichkeit eine unspezifische Reiztherapie — sich hier als ungeeignet erwiesen haben und zugunsten einer spezifischen Therapie wieder aufgegeben wurden. Dagegen sei die orale Medikation bei gutartiger Lungentuberkulose zu empfehlen.

(Schluß folgt.)

Inkretorische Drüsen.

1. **Jagić und Spengler. Über die therapeutische Anwendung des Jods bei Strumen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 14 u. 15.)

An 25 Fällen von Strumen ohne kardiovaskuläre Symptome wurde zunächst die Unschädlichkeit kleiner Joddosen festgestellt, die besten und raschesten Erfolge ergaben sich bei jugendlichen Individuen mit einfachen parenchymatösen Strumen. Auffallend günstig war auch das Ergebnis der Jodanwendung bei Morbus Basedowii, wobei allerdings die größte Vorsicht bei der Dosierung und ständige ärztliche Kontrolle notwendig ist. Seifert (Würzburg).

2. **S. Ostrowski. Der Stand der chirurgischen Behandlung des Kropfes (einschließlich des Morbus Basedow).** (Therapie d. Gegenwart 1923. Hft. 2. S. 60 u. 142.)

Für die großen parenchymatösen Kröpfe jugendlicher Individuen ist die innere Behandlung mit Zufuhr von Jod bzw. Schilddrüsensubstanz das Gegebene. Bei den großen parenchymatösen Kröpfen älterer Individuen ohne begleitende Störungen (Kompressionserscheinungen) ist eine besondere Behandlung nicht angezeigt, Gegen eine Röntgentherapie ist hier kein prinzipieller Einwand zu erheben. Für die Kolloidkröpfe, die cystisch entarteten, die großen, parenchymatösen, harten Strumen der Erwachsenen, besonders die mit einseitiger Ausbildung, die schon nennenswerte Störungen machen, ferner die Basedowstrumen, ist die operative Behandlung entschieden das überlegene Heilmittel. Beweisend für den operativen Erfolg waren neben der klinischen Beobachtung die pathologisch-anatomischen Befunde von Leuten, die durch die Operation von ihrem Basedow geheilt waren, wegen andersartiger Erkrankung später starben und seziert werden konnten. In den zurückgelassenen Drüsenteilen fand sich wieder normale Kolloidspeicherung, Rückgang der Zellhypertrophie und Hyperämie.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

3. **Ernst Brock. Zur Röntgentherapie des Morbus Basedowii.** (Therapie d. Gegenwart 1923. Hft. 2. S. 64.)

Es wird festgestellt, daß die Röntgenbehandlung in vielen Fällen, in denen interne und chirurgische Therapie versagt, noch Gutes leisten kann, daß sie ins-

besondere die wesentlichen Krankheitssymptome günstig beeinflußt, so daß sie, da sie keine oder nur sehr geringe Gefahren für den Pat. birgt, in jedem Fall als gleichwertiges Mittel bei der Behandlung des Basedow herangezogen werden muß.

J. Ruppert (Bad Salzuflen).

4. J. H. Means and G. W. Holmes (Boston). **Further observations on the roentgenray treatment of toxic goiter.** (Arch. of intern. med. 1923. März.)

Zwei Drittel der mit Röntgenstrahlen behandelten Basedowkranken wurden geheilt oder gebessert, das letzte Drittel wurde nicht günstig, aber auch nicht ungünstig beeinflußt. Wenn diese Therapie nicht in wenigen Monaten gute Resultate zeitigt, soll operiert werden, zulange Strahlenbehandlung ist in den nicht darauf reagierenden Fällen unerwünscht. Einzelne durch Bestrahlung nicht bis zu voller Heilung gebrachte Pat. wurden doch so gut beeinflußt, daß die nachfolgende Operation eine sehr viel leichtere war. — Beim toxischen Adenom der Schilddrüse ist das chirurgische Vorgehen in erster Linie indiziert, doch kann auch hier die Röntgentherapie noch Gutes leisten. F. Reiche (Hamburg).

5. B. Kisch. **Einige neuere experimentelle Arbeiten über die Funktion der Nebennieren.** (Zentralblatt f. Herz- u. Gefäßkrankheiten 1923. Hft. 8.)

Sammelreferat von fünf Arbeiten von G. N. Steward und I. M. Rogoff, Journ. of pharm. u. exp. therapeutics 1919. Ergebnisse: Schon kleine Strychnindosen bewirken über den Nervus Splanchnicus gesteigerte Adrenalinabgabe. Es handelt sich nicht um eine einfache Mehrausschüttung, sondern um eine Steigerung der spezifischen Zellfunktion. Das gleiche Verhalten zeigen konzentrierte Salzlösungen (Natriumkarbonat), während die gleiche Salzmenge in verdünnter Lösung unwirksam ist. Nikotin führt zum sofortigen Stillstand der Adrenalinabgabe. Seine Wirkung tritt zeitlich schneller auf, weil es auf die efferenten Nervenbahnen wirkt, im Gegensatz zu dem zentral angreifenden Strychnin. Strophantin zeigt keinen Einfluß, dagegen macht es das Herz gegen Adrenalin empfindlicher. Die Ergebnisse wurden experimentell an Tieren gewonnen.

F. Koch (Halle a. S.).

6. Robert McCarrison. **The function of the adrenal glands and its relation to concentration of hydrogen ions.** (Brit. med. journ. Nr. 3238. S. 101. 1923. Januar 20.)

Bei Inanition und Avitaminose findet sich eine Hypertrophie der Nebenniere mit vermehrtem Gehalt an Adrenalin. Diese Zustände gehen einher mit einer Vermehrung der Wasserstoffionenzahl in den Geweben, z. B. in den Nerven, im Rückenmark, Herz, in den Blutgefäßen und Muskeln, sowie Transsudaten. Experimentelle Untersuchungen zeigten, daß leichte Vermehrung der Wasserstoffionen die Wirkung von Nebennierenextrakt auf das Krötenauge steigert, während eine weitere Zugabe von Säure sie wieder hemmt. Erich Leschke (Berlin).

7. D. Marine, B. Lowe, A. Cipra. **Influence of glands with internal secretion on the respiratory exchange. VII. The possible influence of suprarenal involution in new born infants on heat production.** (Journ. of metabolic research vol. II. S. 328. 1922.)

Mit dem Apparat von Haldane wurde festgestellt, daß die Wärmeproduktion des Neugeborenen vom 2.—8. Lebenstag konstant ist, um in der 2. Woche gleichzeitig mit anderen Prozessen erheblich anzusteigen. Es wird die Möglichkeit diskutiert, daß diese Änderung in Zusammenhang stehen könnte mit der als physio-

logisch bekannten, aber noch völlig rätselhaften Rückbildung der Nebennierenrinde, die etwa zu derselben Zeit beginnt. Beobachtungen ähnlicher Wirkung experimenteller Nebennierenrindenschädigung beim Tier stützen diese Hypothese.

H. Strauss (Halle a. S.).

8. **Emanuel Bergmann. Behandlung der Paralysis agitans mit subkutaner Einimpfung von Kalbsepithelkörperchen.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 8.)

Angeregt durch die von Kühl (Münchener med. Wochenschrift 1921, Nr. 34) gemachte Mitteilung der Heilung einer Paralysis agitans durch Implantation von Glandulae parathyreoideae eines Kalbes hat Verf. das Verfahren an 4 Fällen von Paralysis agitans nach Encephalitis lethargica und 2 Fällen echter (spontaner) Paralysis agitans nachgeprüft und sogar die Wirkung der implantierten Epithelkörperchen durch Verabfolgung von Epithelkörperchentabletten zu unterstützen versucht. Ein Erfolg blieb allen Fällen versagt. Walter Hesse (Berlin).

Muskel- und Gelenkerkrankungen.

9. **R. Pemberton, B. Hendrix, C. Crouter. Studies in arthritis: The blood gases and blood flow.** (Journ. of metabolic research. vol. II. no. 3. S. 301—328. 1922.)

Auf Grund von Erfahrungen im Kriege wurde der Gelenkrheumatismus als Stoffwechselstörung aufgefaßt und mit Blutgasanalysen studiert. Besonders im akuten Stadium wurde Herabsetzung der Zuckertoleranz beobachtet und damit gleichzeitig ein erheblicher Anstieg der prozentualen Sauerstoffsättigung des Blutes (64—78% gegen 40% der Norm). In nüchternem Zustand zeigten die Gelenkkranken eine prozentuale Sauerstoffsättigung des Blutes von 53 gegen 41 der Norm. Dabei waren die Dissoziationskurven für Sauerstoff und Kohlensäure etwa normal. Zirkulatorische Momente (Durchblutungsänderung kalorimetrisch gemessen) scheinen nach den Versuchen in dieser Richtung nicht die Ursache dieser Erscheinung zu sein. Erhitzung des Körpers im elektrischen Bade ergab ähnliche Veränderungen der prozentualen Gassättigung des Blutes.

H. Strauss (Halle a. S.).

10. **E. Harding-Freeland. Observations on the cause and cure of chronic rheumatism.** (Brit. med. journ. Nr. 3242. S. 281. 1923. Februar 17.)

Verf. glaubt, das Problem des Rheumatismus durch die Feststellung gelöst zu haben, daß er eine bestimmte Krankheit ist, welche in akuter, subakuter und chronischer Form auftreten kann und durch den Streptococcus rheumaticus von Poynton und Paine verursacht wird. Irgendwelche Beweise für diese Ansicht bringt er jedoch nicht bei, empfiehlt jedoch eine Vaccinebehandlung ohne nähere Angaben und gibt endlich eine bunte Zusammenstellung über 93 Fälle von Arthritis, Lumbago, Muskelrheumatismus, Ischias und Neuritis. Tonsillitis und Chorea mit der erfreulichen Angabe, 83% geheilt zu haben.

Erich Leschke (Berlin).

11. **Herbert Brahn. Die kombinierte Behandlung chronisch-rheumatischer Erkrankungen mit Leukotropin und Diathermie.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 7.)

Eine Nachprüfung der Beobachtungen Mendel's mit dem von ihm angegebenen neuen Atophanpräparat Leukotropin — eine Lösung von Phenyl-Chinolin-

karbonsäure in Urotropin — hat bestätigt, daß man nach intravenöser Injektion von 8—10 ccm Leukotropin bei akuten Entzündungen jeder Art Schmerzfreiheit innerhalb 3—10 Min. erzielen kann. Wiederholung der Injektion am nächsten oder einem der folgenden Tage ist oft erforderlich bei Wiederkehr der dann meist geringeren Schmerzen.

Davon ausgehend, hat Verf. bei chronisch-rheumatischen Erkrankungen, wie Arthritis chron. rheumat., Arthritis deformans incip. und chronischer Ischias, die sich sowohl gegen interne wie elektrophysikalische Therapie refraktär verhielten, eine Kombinationsbehandlung von 8 ccm Leukotropin + 2 ccm Fibrolysin intravenös mit voraufgehender 10 Minuten langer Diathermie durchgeführt und bei anfangs täglich, später in mehrtägigen Intervallen wiederholter Behandlung günstige Resultate erzielt. So konnten beispielsweise chronisch-versteifte Gelenke mit nur 10° Beweglichkeit 10 Minuten nach der Injektion bereits bis 60° aktiv und passiv bewegt werden bei völliger Schmerzfreiheit. Je nach der Schwere des Falles waren 7—10—15 Behandlungen notwendig.

Walter Hesse (Berlin).

12. **Arnold Zimmer und Erwin Schulz. Beeinflussung des Ernährungszustandes chronischer Gelenk- und Muskelkranker durch Reizbehandlung.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 7.)

Chronisch Gelenk- und Muskelkranke haben im Vergleich zu Tuberkulösen eine außerordentlich gesteigerte Empfindlichkeit gegen parenterale Reiztherapie und vertragen daher nur schwächer wirkende Eiweißkörper, wie Yatren-Casein, in sehr kleinen Dosen (0,2—1,0 ccm 2mal wöchentlich intramuskulär je nach der Reaktion). Auch innerliche Mittel, die die Eigenschaft haben, vom Darm unzersetzt aufgenommen zu werden, wie Yatren, Methylenblau, Silizium und Schwefel, eignen sich als Reizmittel und erzeugen typische Herdreaktionen.

Neben den Veränderungen an den lokalen Prozessen der Gelenke oder der rheumatisch erkrankten Muskeln sehen wir sowohl bei parenteraler Eiweißzufuhr wie bei innerlicher Reiztherapie in vielen Fällen auch auffallend günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens und des Ernährungszustandes.

Besprechung zweier besonders markanter Typen:

I. Typ: Chronische Rheumatiker mit erheblichem Gewichtsverlust, elendem Allgemeinbefinden, Appetitlosigkeit, nächtlichen Schweißen.

II. Typ: Frauen im Klimakterium mit Arthritis deformans und ausgesprochener Adipositas bei elendem Allgemeinbefinden, starker Müdigkeit, Darmträgheit, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen und Hauterkrankungen. Das Fett ist besonders an den Gelenken lokalisiert und außerordentlich druckschmerzhaft.

Beide Typen wurden durch milde Reizbehandlung günstig beeinflußt.

Walter Hesse (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 36. Sonnabend, den 8. September 1923.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie.
(April bis Juni 1923.)

Von

Prof. Dr. Carl Bachem in Bonn.

(Schluß.)

Als neues, intravenös anzuwendendes Kalkpräparat empfiehlt Loewenhardt (73) die »Helfenberger Kalzium-Injektion«, angeblich eine 15%ige Lösung von kolloidalem Kalziumsulfat. Sie ist reizlos und soll auch bei nicht ganz einwandfreier Injektionstechnik im perivaskulären Gewebe keine Schädigungen machen. In der Praxis der Kalktherapie bei Spasmophilie lobt Blühdorn (74) das Repocal (dessen Zusammensetzung bereits im Sammelref. in Nr. 23 d. J. mitgeteilt wurde), das täglich 5—8 mal zu je 10 ccm unter die Milch gemischt wird. Man kann auf diese Weise bis zu je 10 g Chlorkalzium täglich einführen. Ein großer Vorteil ist der gute Geschmack.

Heilig (75) berichtet in einer vorläufigen Mitteilung, wie man der Urannephritis bei Hunden einen reversiblen Charakter geben könne. Er injizierte 1,5—15 mg Urannitrat; es traten die typischen pathologischen Erscheinungen auf, die allmählich wieder

zur Norm führten. (Die Arbeit wird ausführlich erscheinen in der »Zeitschr. f. d. ges. exp. Med.«)

Zur Frage der Wirkung des Hexamethylentetramins, besonders bei Meningitis, und des Nachweises von Formaldehyd in Harn, Blut und Liquor äußert sich Crohn (76). In den meisten Fällen gelang ihm der Formaldehydnachweis in den genannten Flüssigkeiten nicht. Die Annahme, daß Formaldehyd nur in sauren Lösungen abgespalten werde, scheint man nach diesen Versuchen nicht mehr aufrecht erhalten zu können, allerdings ist die Wirkung eine bessere bei optimaler Harnazidität. Die günstige Wirkung des Urotropins bei Meningitis usw. ist vielleicht nicht auf Formaldehydabspaltung zu beziehen. Dem Verf. scheint die Arbeit des Ref. über den gleichen Gegenstand (Med. Klin. 1918, Nr. 2) unbekannt gewesen zu sein.

Riesser und Engel (77) prüften das seit einiger Zeit gebräuchliche Tonikum und Roborans Tonophosphan pharmakologisch, wobei sich eine Erregung der glatten Muskulatur (Darm, Blase, Uterus) sowie des isolierten Herzens ergab.

Ein gutes Eisenpräparat sieht Kayser-Petersen (78) im Duploferrin (Herst.: Joh. A. Wülfing, Berlin), von dem täglich drei Tabletten gegeben werden. Chemisch ist es eine Eisennukleinat-Natriumzitratalbumose.

Die von Becher und Janssen (79) an Kaninchen angestellten Versuche über Harnstoffdiurese sprechen im Sinne einer direkten Nierenwirkung des Harnstoffes, wenn auch eine Beteiligung extrarenaler Faktoren nicht auszuschließen ist. Der Mechanismus dieser Nierenwirkung bleibt einstweilen noch ungeklärt.

Die in letzter Zeit von anderen Autoren geübte Schwefeltherapie bei deformierenden Gelenkerkrankungen hat Hayn (80) mit befriedigendem Erfolg durchgeführt. Er injizierte eine Mischung von Sulphur depuratum 1,0—8,0, Oleum olivar. 80,0—100,0, Eukalyptol 20,0. Hiervon wurden wenige Kubikzentimeter intrasmuskulär alle 5—6 Tage eingespritzt. Die Reaktion war die bekannte (Schüttelfrost, Fieber usw.). Verf. rät, bei allen, außer den akut einsetzenden Gelenkerkrankungen, die Schwefelbehandlung in Anwendung zu ziehen.

An Stelle der gewöhnlichen Schwefelsalbe empfiehlt Schreus (81), die Mitigalschwefelsalbe, d. h. ein mit Schwefel angereichertes Mitigal, wobei der Schwefelgehalt bis zu 41% gesteigert werden kann. Die Salbe ist reizlos und ist bei Seborrhöe Akne, Ekzemen, Psoriasis, Dermatomykosen usw. angezeigt, läßt sich auch gut mit anderen Medikamenten kombinieren.

Als guten Sekaleersatz nennt Donath (82) das Ergopan (Temmler-Werke, Detmold). Es dient gleichen Zwecken wie

Mutterkorn in der Geburtshilfe und Gynäkologie und wird intramuskulär (1—3 Spritzen) injiziert oder innerlich genommen, wobei es den Vorzug des angenehmen Geschmackes besitzt.

Als Leukotropin wird eine Mischung (Herst.: Kaiser-Friedrich-Apotheke, Berlin) bzw. Lösung von Atophan in Urotropinlösung bezeichnet, die sich Reinhardt (83) bei Grippepneumonien gut bewährt hat. Man injiziert einmal 10 ccm intravenös, eventuell nach 24 Stunden nochmals. Von 16 Pat. starben unter Leukotropinbehandlung nur drei, obschon manche erst spät eingeliefert wurden. — Mit demselben Mittel sah Ehrlich (84) bei einem chronischen Ekzem nach drei Injektionen (5, 10 und 5 ccm) einen eklatanten Erfolg. Über Nebenwirkungen — außer geringer Abgeschlagenheit — wird nichts berichtet.

Mit Astonininjektionen (Amphiolen MBK) hat Mörchen (85) erfolgreich Zustände konstitutioneller Asthenie, Neurasthenie, Appetitmangel, Unterernährung usw. behandelt. Astonin enthält Natrium glycerinophosphoricum, Natrium monomethylarsenicicum und Strychninnitrat. Man injiziert subkutan jeden 2. Tag eine Ampulle Astonin, später Astonin »stark«.

Engwer (86) hat zur inneren Reizbehandlung der Gonorrhöe das Darysal (Herst.: Auguste-Victoria-Apotheke, Berlin SW 11) empfohlen. Das Mittel kommt in Tabletten in den Handel mit je 0,1 Paraform, Salizylsäure und Folia Sennae. Man nimmt dreimal täglich 1—2 Tabletten.

Zur Bekämpfung des Herzstillstandes bei schwerem Schock rät v. Delbrück (87) zu intrakardialen Adrenalininjektionen (1 mg Adrenalin); bei gleichzeitigen septischen Prozessen kann man 2 g Rivanol in 2 Liter Kochsalzlösung infundieren. — Morgenroth und Schnitzer (88) zeigten, daß es gelingt durch Gewebsinfiltration mit den Antiseptika Vuzin und Rivanol eine in Entwicklung begriffene, wie auch vollentwickelte Streptokokkenphlegmone zur Heilung zu bringen.

Buschmann (89) hat einige Fälle von Angina-Plaut-Vincenti mit Trypaflavinpinselungen und -gurgelungen erfolgreich behandelt. Konzentration: $^1/_5$ %.

Wie Edelstein-Halpert (90) zeigt, lassen sich Erkrankungen der Haut und der Schleimhaut junger Kinder mit Flavicid gut beeinflussen. Außer wäßrigen Lösungen eignen sich 1%ige Fl.-Alkohol- oder Fl.-Glyzerinlösungen. Indikationen: Intertrigo, Pustulosis, Furunkulose, infizierte Ekzeme, Impetigo, Hautdiphtherie sowie Nasen- und Rachendiphtherie.

Zur Frage der Antiseptik mit Farbstoffen äußert sich Baumann (91) sehr ausführlich, wobei er besonders die Vorzüge des Pyoktanins hervorhebt.

Zahlreiche weitere Untersuchungen liegen über Yatren vor: die Yatrenbehandlung in der Unfallpraxis befürwortet Beck (92), in der Augenheilkunde sah Triebenstein (93) Gutes von ihm, desgl. vom Yatren-Kasein in der Schwellenreiztherapie, Graf (94) meldet günstige Beeinflussung zweier Fälle von chronisch-ankylosierender Wirbelsäulenversteifung mit Yatren-Kasein. Schöne Erfolge konnte Schmuckler (95) mit Yatren bei Keuchhusten beobachten, wenn er 3—5 ccm einer 5%igen Lösung intramuskulär (im ganzen 6—10 Injektionen, jeden 2. Tag) injizierte. — Die bereits in früheren Sammelreferaten besprochenen Yatrenklysmen bei Amöbenruhr haben sich Huppenbauer (96) gut bewährt: Er ließ 200 ccm einer 2—2,5%igen Lösung einlaufen. Für die Nachkur erwiesen sich Yatrenpillen (mit je 0,25 Yatren) in Gaben von 2—4—6 Stück täglich an 2 aufeinanderfolgenden Tagen als vorteilhaft.

Einige günstige Berichte liegen über Kresival-Bayer vor. Kresival wird aus Kreosot gewonnen und stellt eine 6%ige Lösung (in Sirup) von kresolsulfosaurem Kalzium dar. Es dient als brauchbarer Ersatz der bisherigen Guajakolderivate, wirkt gut expektorierend, wird ohne Beschwerden vertragen und besitzt angenehmen Geschmack (Schirp u. Wachter 97, Wunderlich 98, Cohn 99).

Von Wichtigkeit für die Entstehung der Tumoren sind die interessanten Beobachtungen zur experimentellen Geschwulsterzeugung durch Teer verschiedener Herkunft und Paraffin von E. Hoffmann, Schreus und Zurhelle (100). Je nach dem verwendeten Stoff sind die Tumoren verschieden.

Platz (101) hat Terpentinöl benutzt, um Tuberkulin bei kutaner Anwendung durch die Haut hindurch zu bringen. Er verordnet: Ol. Terebinth. 4,0, Ol. Rosmarin. 0,5, Alttuberkulin 25,0, Vaselin ad 50,0. Für die Wundbehandlung empfiehlt derselbe Autor die Terpestrolsalbe. — Über dasselbe Mittel, unter besonderer Berücksichtigung der Terpestrolseifenschmierkur bei Tuberkulose äußert sich Heinz (102). — Nach Rohrbach (103) ist die Klingmüller'sche Terpentintherapie ein gutes Unterstützungsmittel zur Beschleunigung und Vervollständigung des Heilungsprozesses bei vielen Hautkrankheiten und Affektionen des Urogenitalsystems, manchmal leistete sie mehr als die spezifischen Vaccinen und die Proteinkörpertherapie. Verf. zieht das Olobintin (Fabr.: J. D. Riedel-Berlin-Britz) vor. Gegen Sub- und Anaziditätszustände empfiehlt Frömsdorff (104) das Eudigestol (Fabr.: Bram, Ölzschau-Leipzig) ein Pepsin-Kieselsäure-Phosphorsäurepräparat. Die feine (kolloidale) Verteilung und die hohe Adsorptionsfähigkeit ermöglicht die Entfernung des Magenschleimes; die an die Kieselsäure adsorbierte Phosphorsäure

fördert die Pepsinwirkung. Das dauernd haltbare und stets gleich wirksame Präparat wird zu 2—3mal täglich je drei Tabletten (in Wasser zerdrückt) vor den Mahlzeiten gegeben.

Bei Hyperemesis gravidarum hat sich Zimmermann (105) das Cholaktol (Pfefferminzölpräparat) gut bewährt. Man reicht viermal täglich drei Tabletten. Ob die angeführte Erklärung der Wirkung die zutreffende ist, bleibe dahingestellt. — Bei Cholelithiasis hat Stern (106) gute Erfolge mit dem Mittel gesehen, hier dreimal täglich zwei Tabletten.

Grote und Hamann (107) beschäftigen sich mit der intravenösen Injektion von Supersan (Menthol-Eukalyptol-Antifebrin-Antipyrinmischung). Man injiziert etwa 0,4—1,0 ccm täglich. Ein Erfolg war in vielen Fällen nicht zu sehen, zur Behandlung bleiben eigentlich nur akute Bronchitiden und Kapillarbronchitiden übrig. Periphere Arteriosklerose gilt als Kontraindikation.

Unter dem Namen Cigli (Fabr.: Chem.-pharm. G. m. b. H. Sarsa, Berlin C 54) kommt ein den Blutdruck herabsetzendes Mittel in den Handel, das aus Zitronensäurediglyzerinester, Viscum album und Elixir Chinae besteht. Cramer (108) gab dreimal täglich einen Teelöffel vor dem Essen. Es bedingt keine Nebenwirkungen und kann auch prophylaktisch gegeben werden. Ob Dauererfolge erzielt werden können, muß die Zukunft lehren.

Ein neues Abführmittel, Normacol (Fabr.: C. A. F. Kahlbaum, Berlin-Adlersdorf) wird von Maul (109) in die Praxis eingeführt. Das Mittel besteht aus einem Pflanzenschleim der Bassorinreihe, wodurch der Kot voluminös wird unter Zusatz von Rhamnus Frangula. Es stellt ein körniges Pulver dar, das sich leicht einnehmen läßt und mit Mus und Marmelade auch in der Kinderpraxis verwendet werden kann. Erwachsene nehmen bei Bedarf 1—3 Teelöffel. Der Erfolg ist gut.

Mit der Behandlung der Arteriosklerose mittels Telatuten Heilner ist Michael (110) durchweg zufrieden; denn in Fällen erhöhten Blutdruckes tritt in der Mehrzahl Blutdrucksenkung ein, vor allem ist das Allgemeinbefinden ein besseres. Schädliche Wirkungen erscheinen ausgeschlossen. Meistens genügten 12 Injektionen.

Terbrüggen (111) behandelte erfolgreich einen Fall von Keilbeinhöhleneiterung mit Aolaninjektionen. — Von der Proteinkörpertherapie sah weiterhin Hampel (112) speziell bei Ulcus ventriculi überraschende Erfolge. Es wurde Novoprotin (Fabr. Chem. Werke Grenzach) intravenös oder intramuskulär in aufsteigenden Dosen von 0,2—1,0 injiziert. Auch bei zahlreichen anderen Erkrankungen erwies sich Novoprotinbehandlung als vorteilhaft. — Küstner (113) weist auf die Bedeutung des Mittels

bei entzündlichen gynäkologischen Adnexerkrankungen hin. Er injizierte $^{1}/_{2}$—1 ccm in 3—4 tägigen Abständen intravenös. Auf Reaktionen (Schmerzen) ist zu achten.

Einen Fall von erfolgreicher Behandlung perniziöser Anämie mit Caseosan berichtet Hecht (114), und Mehl (115) teilt seine Erfahrungen mit Caseosan bei chronischen Gelenkerkrankungen mit: schmerzhafte Gelenkversteifungen sprachen mitunter auf Caseosan gut an, wenn auch die Erfolge nicht so befriedigend waren wie bei chronischen Arthritiden. Bei chirurgischer Tuberkulose wurde dagegen kein einwandfreier Erfolg gesehen.

Omnadin wird eine Vollvaccine genannt, die ein Gemisch reaktiver Eiweißkörper sowie ein Lipoidgemisch aus Galle und ein animalisches Fettgemisch enthält. Schnaudigel (116) injizierte intramuskulär $2^{1}/_{2}$ ccm (1 Ampulle) bei Uvealtuberkulose. Man kann die Injektionen alltäglich machen und in die Tuberkulinbehandlung einschieben. — Mit Omnadininjektionen hat auch Bernheim (117) günstig auf die Grippepneumonie einwirken können, bei Encephalitis soll ebenfalls ein Versuch damit gemacht werden.

Das Pankreasextrakt Insulin (in Amerika und England hergestellt) wird in englischen Zeitschriften zur Diabetesbehandlung empfohlen, wie G. Klemperer (118) mitteilt. Das Präparat wird, wie der Name andeutet, aus den Langerhans'schen Inseln bereitet. Der Zucker im Harn wie im Blut wird durch Insulininjektionen in frappanter Weise herabgesetzt, Zeichen von Azidosis verschwinden usw. Der Erfolg hält nur 4—8 Stunden an und erfordert neue Injektion, anderenfalls der Diabetes in früherer Stärke fortbesteht. Regelmäßige Blutzuckerbestimmung ist erforderlich, da die Zuckerzerstörung solche Grade annehmen kann, daß das Leben gefährdet wird. Auch sonst kann es bei Überdosierung zu allerlei Nebenwirkungen kommen. Die Kur besteht bei schweren Diabetetikern in dreimaliger Einspritzung von 5—10 »Insulineinheiten«. (Auf Veranlassung der Universität Toronto ist inzwischen in Deutschland ein Komitee [Minkowski, Krehl, Fr. Müller, v. Noorden, Strauss, Umber u. Fuld] gebildet worden, das die Insulinherstellung bei uns in die Wege leiten soll.) (Ref.)

Strecker (119) glaubt vor dem Ektebin warnen zu müssen, da es nach seiner Ansicht in 2 Fällen schwerer Tuberkulose den Exitus beschleunigt habe.

Mit der Schilddrüsentherapie hat Wollenberg (120) bei Anämien auffallende Erfolge gesehen. Man reicht 1—2—3mal täglich eine Tablette à 0,1 (Thyreoidin-Merck). Eine gleichzeitige Arsenkur empfiehlt sich. Ob die Behandlung Erfolg hat oder nicht, zeigt sich bereits nach 14 Tagen.

Die Verwendung eines neuen Hefepräparates Dianeuraton (Fabr.: W. Kathe-Halle) lassen die Untersuchungen Ottenstein's (121) auf den Blutzuckerspiegel bei Diabetikern als gerechtfertigt erscheinen. Ausführliche Krankengeschichtstabellen mit hämatologischen und chemischen Angaben.

Schrötter (122) liefert interessante Beiträge zur Kenntnis der Wirkung von Humatverbindungen auf den Organismus. Der lokale Import von Humatstoffen bzw. melaninsauren Verbindungen bewirkt einen eigenartigen chemotaktischen Reiz auf das lebende Gewebe, der mit der Produktion fibroblastischer Elemente einhergeht. Dieser formative Reiz dürfte unter Umständen (Tuberkulose) therapeutisch auszunutzen sein. Die intravenöse Einverleibung bedingt aber auch schwere pathologisch-anatomische Veränderungen, die verschieden sind je nach der Herkunft der Humate.

Endlich liegen wieder zahlreiche toxikologische Arbeiten vor, die auch den Kliniker interessieren dürften: Scharfetter (123) meldet zwei Fälle von medikamentöser Arsenneuritis. — Heinz und Haas (124) beschreiben eine Kochsalzmassenvergiftung an Hühnern (NaCl-Vergiftung ist auch beim Menschen beobachtet worden!). — Zimanyi (125) ruft zum Kampf gegen die Laugevergiftungen auf. — Thoret (126) beschreibt einen Fall von Sublimatvergiftung (0,25) von der Scheide aus. — Jöl (127) weist auf die Gefahren des chronischen Kokainismus hin und schildert das entsprechende Krankheitsbild. — Abelsdorff (128) berichtet über einen weiteren Fall von Optochinamblyopie mit chorioretinalen Degenerationsherden. — Sieben (129) sah nach Neosalvarsaninjektion ein Quincke'sches Ödem auftreten. — Munscheid (130) führt einen Fall von akuter Veronalvergiftung mit 5 g Veronal an, der nach künstlicher Atmung und Koffeininjektionen in Genesung ausging. — Botulismus nach dem Genuß eingeweckter Bohnen sah Blum (131), und Grahe (132) beobachtete anaphylaktische Erscheinungen bei Genuß von Hühnereiern. Die Behandlung bestand in eiweißfreier Diät.

Literatur.

1) Gros u. Kochmann, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCVIII. S. 129.
2) Schkawera, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXXIII. S. 339.
3) Stuber u. Nathanson, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. CCXCVI. S. 296.
4) Lenz u. Ludwig, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXXIII. S. 192.
5) Bickel u. Watanabe, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 844.
6) Kayser-Petersen, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 217.
7) Heinz, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 677.
8) Roosen, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 538, 577.
9) Tittel, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 585.
10) Graeser, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 551.
11) Weiss, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 850.

12) Scheibner, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 761.
13) Loewy-Hattendorf, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 208.
14) Tietze, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 207.
15) Schuh, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 157.
16) Hirschfeld, Med. Klin. Bd. XIX. S. 502.
17) Keim, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 466.
18) Hirschberg, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 205.
19) Hecht, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1069.
20) Boehncke, Med. Klin. Bd. XIX. S. 579.
21) Schindler, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 467.
22) Kiss, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 541.
23) Frigyer, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 543.
24) Stoffel, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 716.
25) Dinkin, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 428.
26) Weise, Med. Klin. Bd. XIX. S. 833.
27) Kauffmann, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 521.
28) Engelen, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLVII. S. 854.
29) Bokelman, Pflüg. Arch. Bd. CXCVIII. S. 615.
30) Arjeff, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 576.
31) Haas, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 688.
32) Fecht, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 521.
33) Joachimoglu u. Mosler, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCVIII. S. 1.
34) Haike, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 711.
35) Nöther, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. XCVIII. S. 370.
36) Tigges, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 689.
37) Zieglwallner, Med. Klin. Bd. XIX. S. 763.
38) Dohrn, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 819.
39) Consbruch, Med. Klin. Bd. XIX. S. 651.
40) Gessler, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCVIII. S. 257.
41) Kübler, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCVIII. S. 185.
42) Strauss, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 159.
43) Yasaki, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXVII. S. 450.
44) Weyl, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 745.
45) Plaut u. Mulzer, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 623.
46) Jessner, Med. Klin. Bd. XIX. S. 857.
47) Maerz, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 424.
48) Kahn, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 431.
49) Jungbluth, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 545.
50) Galewsky, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. 712.
51) Karo, Med. Klin. Bd. XIX. S. 904.
52) Pletnew, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 671.
53) Bonsmann, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 672.
54) Elias u. Kornfeld, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1206.
55) Röckemann, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 695.
56) Sklarz, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 253.
57) Menschel, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXVII. S. 193.
58) Zweig, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 851.
59) Tezner, Med. Klin. Bd. CXCVIII. S. 789.
60) Fodor, Med. Klin. Bd. CXCVIII. S. 684.
61) Bäcker, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 228.
62) Voehll, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 225.
63) Müller, Blass u. Kratzeisen, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 625.
64) Schreus, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 473.
65) Felke, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 627.

66) v. Zumbusch, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 619.
67) Heilmann, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. 468.
68) Turan, Med. Klin. Bd. XIX. S. 830.
69) Sudeck, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 538.
70) Moewes, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 617.
71) Kühn, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 134.
72) Düll, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 820.
73) Loewenhardt, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 792.
74) Blühdorn, Med. Klin. Bd. XIX. S. 724.
75) Heilig, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1029.
76) Crohn, Med. Klin. Bd. XIX. S. 654.
77) Riesser u. Engel, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 872.
78) Kayser-Petersen, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 771.
79) Becher u. Janssen, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCVIII. S. 148.
80) Hayn, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 684.
81) Schreus, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 585.
82) Donath, Med. Klin. Bd. XIX. S. 873.
83) Reinhardt, Med. Klin. Bd. XIX. S. 539.
84) Ehrlich, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 482.
85) Mörchen, Med. Klin. Bd. XIX. S. 873.
86) Engwer, Med. Klin. Bd. XIX. S. 797.
87) v. Delbrück, Med. Klin. Bd. XIX. S. 606.
88) Morgenroth u. Schnitzer, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 745.
89) Buschmann, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 617.
90) Edelstein-Halpert, Med. Klin. Bd. XIX.
91) Baumann, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 731, 775.
92) Beck, Med. Klin. Bd. XIX. S. 995.
93) Triebenstein, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 770.
94) Graf, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 737.
95) Schmuckler, Deutsch. med. Wochenschr. Bd. XLXI. S. 484.
96) Huppenbauer, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 602.
97) Schirp u. Wachter, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 846.
98) Wunderlich, Med. Klin. Bd. XIX. S. 577.
99) Cohn, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 585.
100) Hoffmann, Schreus u. Zurhelle, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 633.
101) Platz, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 504.
102) Heinz, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 636.
103) Rohrbach, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 790.
104) Frömsdorff, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 254.
105) Zimmermann, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 722.
106) Stern, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 650.
107) Grote u. Hamann, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 511.
108) Cramer, Med. Klin. Bd. XIX. S. 832.
109) Maul, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1243.
110) Michael, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 769.
111) Terbrüggen, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 854.
112) Hampel, Med. Klin. Bd. XIX. S. 901.
113) Küstner, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 831.
114) Hecht, Med. Klin. Bd. XIX. S. 578.
115) Mehl, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 597.
116) Schnaudigl, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 566.
117) Bernheim, Med. Klin. Bd. XIX. S. 613.
118) G. Klemperer, Ther. d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 233.

119) Stoecker, Deutsch. med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 449.
120) Wollenberg, Med. Klin. Bd. XIX. S. 579.
121) Ottenstein, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXXIV. S. 59.
122) Schrötter, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXXIV. S. 1.
123) Scharfetter, Med. Klin. Bd. XIX. S. 863.
124) Heinz u. Haas, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 565.
125) Zymanyi, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 772.
126) Thoret, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 569.
127) Joel, Med. Klin. Bd. XIX. S. 817.
128) Abelsdorff, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 792.
129) Sieben, Med. Klin. Bd. XIX. S. 650.
130) Munscheid, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 690.
131) Blum, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 533.
132) Grahe, Deutsche. med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 614.

Muskel- und Gelenkerkrankungen.

1. Hans Mehl. Erfahrungen mit Caseosan bei chronischen Gelenkerkrankungen. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 19.)

Chronische Arthritiden wurden ohne sonstige unterstützende Therapie durch parenterale Eiweißbehandlung mittels Caseosan (intramuskulär) im Verlauf von 4—6 Wochen im allgemeinen recht günstig beeinflußt. Bei schmerzhaften Gelenkversteifungen waren die Erfolge nicht so befriedigend, auch wenn noch Bewegungsübungen gleichzeitig gemacht wurden. Fällen von chirurgischer Tuberkulose blieb jeder Erfolg versagt. Walter Hesse (Berlin).

2. Rowland J. Perkins, G. Bruce White. Rheumatoid arthritis treated with intravenous bacillus coli-vaccine. (Brit. med. journ. Nr. 3245. S. 411. 1923. März 10.)

Verf. behandelte mehrere Fälle von chronischem Gelenkrheumatismus mit intravenöser Injektion von Colibazillen in Mengen von 50—200 Millionen. Gewöhnlich erfolgte ein starker Fieberanstieg mit allgemeiner und lokaler Reaktion und nachfolgender deutlicher Besserung, wie sie ja im Anschluß an derartige Fieberreaktionen bekannt sind. Erich Leschke (Berlin).

3. Max Jessner (Hautklinik Breslau). Spondylitis luetica. (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 14.)

Mitteilung von drei Fällen dieser seltenen Erkrankung. Die Differentialdiagnose zwischen tuberkulöser und luetischer Spondylitis ist oft schwierig. Der Erfolg der spezifischen Therapie war ein außerordentlich guter.

Hassencamp (Halle a. S.).

4. Guillermo Zorraquin. Tratamiento de las fracturas de columna vertebral y mal de Pott dorsales y lumbares. Cliché de fijación y extensión. (Comunicado a la Sociedad de Cirugia de Buenos Aires, Mayo 17, de 1922. Révistra de Higiene y de Tuberculosis Jg. 16 (2. Ep.) Nr. 176. 1923. Januar 1.).

Der Verf. verwendet eine hölzerne doppelte T-Schiene von ¼ Zoll Dicke und je nach dem Alter des Pat. von 5—10 cm Breite. Das Längsbrett ist meist 1½mal so lang wie die Querbretter (also z. B. 60 : 40), an deren Enden Löcher angebracht werden zum Durchziehen der Binden, ein ebensolches am oberen Ende des Längs-

brettes für etwaige Suspension. Für die Immobilisierung der Wirbelsäule genügen Bindentouren, welche die Achseln und die Inguinalgegenden fixieren; bei der Extension auf schiefer Ebene fixiert man nur den Schultergürtel. — Vorzüge: 1) vollkommen genügende, praktische und einfache Fixation; 2) gleichzeitige Möglichkeit dauernder Extension von den Schultern, anstatt vom Kopfe aus; 3) der Thorax kann sich, da er frei ist, in ungeahnter Weise gut entwickeln, wodurch Aussehen und Ernährung des Kranken sich wesentlich bessern; 4) es können andere Hilfsmittel angewandt werden: Sonnen-, Luftbad, Einreibungen, Massage, da der Körper von allen Seiten zugänglich ist. Paul Hänel (Bad Nauheim-Bordighera).

Pathologische Physiologie.

5. ◆ **Anthropologie, unter Leitung von G. Schwalbe und E. Fischer, bearbeitet von E. Fischer, R. F. Graebner, M. Hoernes, Th. Mollison, A. Ploetz, G. Schwalbe.** Aus »Die Kultur der Gegenwart«, III. Teil, 5. Abteilung. 684 S., 29 Tafeln und 102 Abbildungen im Text. Grundzahl geh. M. 17.—, geb. M. 21.—. Leipzig, B. G. Teubner, 1923.

Der Herausgeber G. Schwalbe hat die Fertigstellung dieses Werkes nicht mehr erlebt. Sein umfangreicher Beitrag setzt ihm ein unvergängliches Denkmal. Dieses Werk, das zum ersten Male das Gesamtgebiet der Anthropologie mit allen seinen Seitenzweigen umfassend darstellt, würde noch vor wenigen Jahren kaum das Interesse der Kliniker erweckt haben. Heute, unter dem Zeichen der aufblühenden Konstitutionspathologie, ist uns ein solcher Überblick höchst erwünscht. Es umfaßt folgende Einzeldarstellungen: 1) Begriffe, Grenzen und Geschichte der Anthropologie von E. Fischer, 2) Technik und Methoden von Th. Mollison, 3) Allgemeine Anthropologie von E. Fischer und Th. Mollison, 4) Spezielle Anthropologie, Rassenlehre von E. Fischer, 5) Die Abstammung des Menschen und die ältesten Menschenformen von G. Schwalbe, 6) Prähistorische Archäologie von M. Hoernes, 7) Ethnologie von F. Graebner, 8) Sozialanthropologie von A. Ploetz.

Die ersten vier und das letzte Kapitel erregen im besonderen das klinische Interesse. Konstitutionspathologie wird in ihnen allerdings noch nicht ausgesprochenermaßen abgehandelt, aber andererseits geben sie doch die notwendigen Unterlagen, die bislang in dieser leicht zugänglichen und erschöpfenden Form nicht vorlagen. Namentlich gilt das von dem vierten Kapitel, der speziellen Rassenlehre, deren authentisches Material in vielen Zeitschriften verstreut war und eigentlich nur in mehr oder weniger populären oder gar tendenziösen Schriften der Allgemeinheit der Kliniker vorlag. Das bekannte anthropologische Lehrbuch von Martin, das aber im wesentlichen doch methodischen Zwecken diente, wird so sehr wesentlich ergänzt. Das Material der Einzeldaten ist überwältigend groß, größer aber noch die Zahl der noch ganz dunklen Probleme, und es ist der eingehenden und vorsichtigen Kritik des jetzt führenden Anthropologen E. Fischer in Freiburg i. Br. zu danken, daß in seiner Darstellung das Sichere immer scharf von dem nur Hypothetischen und Fraglichen getrennt erscheint. So bekommen wir nicht nur eine Aufzählung der Tatsachen in Kompendiumform, sondern bei aller Gedrängtheit der Darstellung ein richtiges Lehrbuch. Das Weiterfinden wird durch Literaturangaben (die allerdings vielleicht etwas knapp ausgefallen sind) erleichtert.

Es ist in diesem Rahmen nicht möglich, das einzelne zu referieren. Hingewiesen sei nur auf die scharfe kritische Begriffsbildung, namentlich in den Abschnitten Fischer's, die endlich mit vielen überkommenen Ungenauigkeiten aufräumt. So wird die »Rasse« konsequent nur im Sinne des gemeinsamen Erbguts einer Gruppe von Menschen verwendet; Völker sind größere Gruppen von Menschen mit Gemeinsamkeit erworbener Kulturgüter. Die Grenzen beider decken sich in Wirklichkeit fast niemals. In der Einteilung der europäischen Rassen wird das vierteilige Prinzip der nordischen, mediterranen, alpinen und dinarischen Rasse befolgt. Das ist zwar nicht allgemein anerkannt (Luschan), aber wird doch mit einleuchtenden Gründen belegt. Die Darstellung der afrikanischen Rassenverhältnisse ist besonders eingehend ausgefallen, zumal Fischer auf diesem Gebiete ja eine reiche persönliche Erfahrung durch die Erforschung der südafrikanischen Mischrassen in die Wagschale werfen kann. Hingewiesen sei auf die klassisch-gründliche Darstellung der ganzen Abstammungsfragen aus der Feder G. Schwalbe's und schließlich auf die reiche Ausbeute an sozialrassischen und -hygienischen Problemen, die die Lektüre der Abhandlung von A. Ploetz vermittelt. Es hat keinen Zweck aus der Fülle des Gebotenen einzelne Daten herauszureißen — der Eindruck des ganzen Werkes ist dadurch doch nicht wiederzugeben. Es ist nur zu hoffen, daß diese neue gründliche und dabei flüssig lesbare Form, in die ein gewaltiger Wissensvorrat gegossen ist, den verdienten großen Leserkreis findet. Das Buch legt den dringenden Wunsch nahe, daß der Medizinstudent und der werdende Arzt diesen hervorragend wichtigen naturwissenschaftlichen Problemen in Zukunft nicht mehr so naiv gegenüberstehen möchte, als das bislang der Fall ist. Für ein tieferes Verständnis so mancher pathologischer Fragen ist die Anthropologie mit ihren hier erörterten Teilwissenschaften eine notwendige Vorbedingung. L. R. Grote (Halle a. S.).

6. **B. P. B. Plantenga. Konstitution.** (Nederl. Maandschr. v. Geneesk. XI. 7. S. 463—476.)

Bekämpfung der bisherigen Diathesenlehre und Einführung der Begriffe konstitutionelle Harmonie und Dysharmonie. Bei der Gruppierung letzterer wurde das Verhalten der Kinder einfachen Nährstoffen gegenüber als Grundlage genommen und Eiweiße, Fette, Kohlehydrate, Salze und einige spezifisch wirkende Substanzen. Diese Prüfung hatte diagnostischen und therapeutischen Wert. Die Reaktionsschwankungen bei der Dysharmonie waren entweder von der Qualität oder Quantität der eingeführten Nahrung, oder von der Korrelation der einzelnen Nährstoffe mit sonstigen zu gleicher Zeit eingeführten Substanzen zusammen abhängig. Diese Einteilung veranlaßt eine bestimmte Gruppierung mit typischen, klinischen Bildern, wie näher ausgeführt wird. Die Dysharmonie gegen Eiweiß bietet manche Übereinstimmung mit der neurarthritischen Diathese dar; die fettdysharmonischen Kinder sind sehr empfänglich gegen Infektionen, die Tonsillen sind vergrößert, es handelt sich um adenoide Vegetationen, die Erkrankungen heilen nur sehr langsam, Ekzeme sind häufig. In der Familienanamnese der gegen Kohlehydrate dysharmonischen Kinder sind neben den bei Eiweißdyskrasie vorhandenen, schweren Erkrankungen des Zentralnervensystems, sowie Alkoholismus, häufig vertreten. Bei sämtlichen Dysharmonien werden neben körperlichen auch psychische Abweichungen wahrgenommen, so daß eine Zusammenwirkung entsprechender diätetischer Behandlung und psychischer Erziehung notwendig erscheint. Zeehuisen (Utrecht).

7. **Joh. L. van Lier. Körperabweichungen bei Psychose.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. 2. S. 798—804.)

Der ätiologische Zusammenhang zwischen körperlichen Abweichungen und den Erscheinungen psychischer Erkrankung tritt aus den zahlreichen Krankengeschichten deutlich hervor; die hohe Zahl der Harnbeschwerden führte zum Nachweis zahlreicher Cystitiden und nebenbei von zehn Nephritiden; die Sektionsprotokolle erhärteten die Häufigkeit dieses Zusammentreffens, indem von 60 Obduktionen nur 7mal die Nieren normal waren, die Herzgewichte nur 2mal nicht zu hoch ausfielen. Die psychische Diagnose seniler Melancholie ging manchmal mit abnormer Herzwirkung einher. In mehreren Fällen besserten sich nach Eugitalisbehandlung nicht nur die Herzerscheinungen, sondern auch die psychischen Symptome. Auch der Bandelier-Röpke'sche Satz: »Die Behandlung der Lungentuberkulose ist die somatische und psychische Behandlung des tuberkulösen Lungenkranken«, bewährte sich manchmal. Bei Abnahme der körperlichen Resistenz bleibt das Gehirn ebensowenig unversehrt; gewöhnlich wird in diesen Fällen nur die nervöse Abweichung diagnostiziert. Bei den sogenannten organischen Psychosen funktioniert der Darm gewöhnlich besser als bei den sogenannten Keimpsychosen; insbesondere soll bei letzteren stets die Darmfunktion berücksichtigt werden; nach Diätwechsel gingen manchmal die hysterischen bzw. neurasthenischen Erscheinungen überraschend schnell zurück. Die schweren Fälle der Konstipation beruhten nicht hauptsächlich auf Melancholie. Diabetiker und Basedowpatienten wurden einzelne Male irrtümlich der Irrenanstalt überwiesen. Die eingehende körperliche Prüfung soll in nicht zu großen Intervallen erfolgen.

Zeehuisen (Utrecht).

8. ◆ **Arthur Kronfeld (Berlin). Sexualpsychopathologie.** Handbuch der Psychiatrie, Spezieller Teil, 7. Abt., 3. Teil. 134 S. Grundzahl M. 6.—. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1923.

In 4 Kapiteln — Geschlechtstrieb und Persönlichkeit, konstitutionelle Faktoren der Sexualität, sexuelle Perversionen und sexuelle Neurosen — ist die Sexualpathologie abgehandelt. Bei der Unmasse schwülstiger Literatur, bei der bekannten populären Darstellung des Themas empfindet der Ref. es wohltuend, daß dies weite, schwierige, umstrittene Gebiet (u. a. Freud) psychologisch, kurz und reif besprochen werden kann. Dabei sind die vielfach in Sonderdarstellungen abgehandelten, konstitutionellen Faktoren, und besonders die Perversionen, erschöpfend kritisch behandelt. In dem Wechsel der psychischen und philosophischen Betrachtung stellt die vorliegende Abhandlung eine kritische, unpersönlich gehaltene Übersicht augenblicklicher Auffassung dar.

Carl Klieneberger (Zittau).

9. **A. Luerido. Muskelkraft und Intellekt.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2527—2532.)

Veranlassung zu dieser Arbeit war der bei Hysterie manchmal vorgefundene Gegensatz zwischen kräftigem Muskelbau und geringer Muskelleistung durch Fehlen des Willensaufwandes. Die von Féré dynamometrisch festgestellte Überlegenheit Gebildeter betreffs des Vermögens zum plötzlichen Bewegungsaufwand und zur Konzentrierung der Aufmerksamkeit — im Gegensatz zur Befähigung zu automatischer Arbeit — wird vom Verf. durch Vergleichung einer Extensionsbewegung der distalen Phalanx des Daumens und Registrierung derselben mittels des gewöhnlichen Mosso'schen Ergographs auf einem Kymo-

graphion nachgeprüft. Die zwölf Handarbeiter hatten sämtlich ein ungleich geringeres Vermögen zur Hochhaltung des Gewichts als die zwölf 5 Jahre jüngeren Studenten (Aufmerksamkeit); andererseits war das Vermögen zur plötzlichen Hebung desselben im Gegensatz zu Féré bei ersteren demjenigen der Studenten überlegen. Diese Untersuchungen werden am Ergographen mit Federwiderstand fortgesetzt. Zeehuisen (Utrecht).

10. **M. Elzas. Septimotonie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1829—30.)

Bei zahlreichen Fällen von Magen-Duodenalgeschwür konnten vom Verf. einige tiefe Hautfalten oder Hautgruben in der Naso-Labialgegend oder ringsum des Mundwinkels vorgefunden werden, mitunter auch vertikale an der medialen Seite des Jochbogens; bei Exazerbationen waren dieselben deutlicher, so daß ein Zusammenhang zwischen Ulcus und Hautfalten angenommen wurde, insbesondere zwischen der nervösen Konstitution, dem Geschwür und dem Spasmus der Gesichtsmuskeln, wie aus den Talma-van Yzeren'schen Versuchen über die Vagotonie als Ursache des Geschwürs deutlich wird. In Fällen hochgradiger Vagotonie soll eine Ausstrahlung des Reizzustandes des motorischen Vaguskerns zum nebenliegenden Facialiskern angenommen werden, so daß ein mit dem Namen Septimotonus bezeichneter erhöhter Tonus des VII. Hirnnerven geboren wird. Daß durch diesen wahrscheinlich periodischen Wechsel der Vagotonie einmal intermittierende, ein zweites Mal periodische Erscheinungen ausgelöst werden, entsteht wahrscheinlich aus anatomischen Differenzen zwischen Magen und Duodenum, insbesondere aus der Lumendifferenz. Diese Annahme einer Septimotonie als Irradiation der Vagotonie führt Verf. zu einer neuen Auffassung des Speichelflusses, und zwar nicht wie früher im Sinne eines zentripetal durch den Vagus ausgelösten Reflexes, nicht also als eine sekundäre Erscheinung, sondern als Erfolg des durch den Facialiskern via die Chorda tymp. ausgelösten Reizungszustandes der Speicheldrüsen. Zeehuisen (Utrecht).

11. **Fritz Schulze. Skelettveränderungen als Ursache von Verkalkungen.** Mit 5 Abbildungen. (Mitt. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 2 u. 3.)

Störungen im Umbau des Skelettsystems, die über längere Zeit anhalten, gehen mit einer Störung des Kalkstoffwechsels einher, die zu einer Erhöhung des Kalkspiegels im Blut führt. Tritt gleichzeitig eine chronische Nephritis auf und versagt damit der regulatorische Ausscheidungsapparat, so kommt es zu dem klinischen Bild der Kalkmetastase im Sinne Virchow's. Sowohl Störungen im Abbau wie im Anbau des Knochensystems können auslösend sein. In ersterer Beziehung hatte S. in der Bier'schen Klinik Gelegenheit, einen Fall von schwerer, durch Nephritis komplizierter Osteomyelitis zu beobachten, die trotz des jugendlichen Alters von 16 Jahren mit sehr ausgebreiteten Gefäßverkalkungen einherging. Im Gegensatz hierzu stand das Bild einer schweren Kalkstoffwechselstörung ebenfalls im jugendlichen Alter (11 Jahre), dem primär ein chronisch verlaufender Prozeß im Knochenan- und -abbau zugrunde lag, der pathologisch-anatomisch der Gruppe der rachitisch-osteomalakischen Erkrankungen nahestand. Das Versagen des Ausscheidungsorgans führte zu schwersten Organverkalkungen: neben subkutanen Kalkablagerungen, Verkalkung der Bindegewebe von Bändern, der periartikulären Gewebe und vor allen Dingen des ganzen arteriellen Systems.

O. Heusler (Charlottenburg).

12. **H. L. Straat. Blaue Sclerae, Fragilitas ossium und Otosklerose.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 151—153.)

Kleiner Familienstammbaum mit sechs positiven Fällen, auch die Otosklerose stellte sich hier als eine erbliche Abweichung heraus.

Zeehuisen (Utrecht).

13. ♦ **Wilhelm Fliess. Der Ablauf des Lebens.** Zweite, neubearbeitete Auflage. 406 S. Grundzahl M. 15.—. Leipzig und Wien, Deuticke, 1923.

Vor 17 Jahren erschien die erste Auflage des Buches, das zuerst Aufsehen erregte, dessen Ergebnisse und Forderungen alsbald wieder der Vergessenheit anheimzufallen schienen. Jetzt haben sich Autor und Verleger zur Neuauflage entschlossen. Und das ist gut so. Die Fachkritik hat sich mit diesen Ideen doch wohl noch nicht mit der nötigen Sorgfalt abgegeben. In der ersten Zeit nach Erscheinen des Werks sind ebenso unkritische, enthusiastische Lobeserhebungen wie unkritische, vernichtende Urteile gehört worden. Man merkte bei beiden die Absicht. Der kleine Auszug, den der Verf. unter dem Titel »Vom Leben und vom Tode« mittlerweile hatte erscheinen lassen, wurde zwar in Laienkreisen (und von gelegentlichen Häretikern) gelesen, aber eine tiefergehende Wirkung hatte das nicht. Nun ist erfreulicherweise wieder Gelegenheit gegeben, für die wissenschaftliche Betrachtung in eine begründetere Nachprüfung einzutreten.

Sachlich — um das gleich zu sagen — ist die Idee des Ganzen die gleiche geblieben. Die Grundidee des Werks ist unverändert: Die lebende Substanz äußert sich in periodischer Funktion in allen lebendigen Ereignissen, wie Geburt, Krankheit, Tod des Individuums. Aus den zeitlichen Aufeinanderfolgen aller solcher Ereignisse lassen sich Perioden errechnen, denen als Einheiten die Zahlen 23 und 28 zugrunde liegen. Vielfache und Potenzen dieser Zahlenwerte beherrschen den ganzen Ablauf organischer Periodizität. Der Einwand, daß der Periodizität zwei beliebige andere Zahlengrößen, rein rechnerisch betrachtet, unterlegt werden können, ist deshalb nicht stichhaltig, weil deren Ergebnisse in der Tat nicht mit dem in der Natur Beobachteten übereinstimmen würde. Die Fliess'schen Zahlen sind unmittelbar empirisch gewonnen. Weiter entsprechen diese beiden Perioden einer männlichen und weiblichen Lebenseinheit, die in individuell verschiedenem Mengenverhältnis die Zusammensetzung des Organismus bestimmt. Daraus ergeben sich wesentliche Gesichtspunkte zur personalen Beurteilung (Zwischenformen der Sexualität, Linkshändigkeit u. a.). Die Zahlenkombinationen beschränken sich nicht nur auf eine individuelle Gesetzmäßigkeit, sondern lassen auch interfamiliäre Zusammenhänge, als Ausdruck derselben zugrunde liegenden lebendigen Einheit, erfassen. Für das einzelne muß auf das Buch verwiesen werden.

Um einen Vorwurf von vornherein zu entkräften, sei bemerkt, daß dies alles aber auch gar nichts mit Mystik zu tun hat. Das Problem des Lebens wird hier von einer Seite angefaßt, die alle billigen Forderungen an Exaktheit erfüllt. Es wird nur mit der zahlenmäßig faßbaren Erscheinungsseite des Lebens operiert. Man kann also füglich nicht von einem »Pythagoraeismus« sprechen, bei dem Zahlenwerte, rein spekulativ erfaßt, als »Symbole« des Lebensvorganges betrachtet würden. Die Fragestellung ist danach so naturwissenschaftlich wie möglich. Das Problem der Periodizität ist eben eine so berechtigte Einfallspforte in das biologische Fragengebiet, wie etwa das chemische oder physikalische Problem. Es kann a priori auf die gleiche Beachtung rechnen.

Es sind ja auch inzwischen einige Versuche erschienen, diese Dinge zu bearbeiten: so sind Weininger (was die Ambisexualität angeht) und Swoboda (was die Periodizität angeht) zu analogen Gedankenreihen gekommen. F. zeiht beide des Plagiats. Ganz neuerdings hat H. Günther (Zeitschrift f. Konstitutionslehre, Bd. IX) begonnen das Periodenproblem in der Vererbungspathologie wieder aufzunehmen. Seine »Generationsrhythmen«, die er historisch auf Burdach zurückführt (F. wird nicht erwähnt), liegen wohl in der gleichen Richtung, die F. anstrebt, wenn sie auch noch nicht unter den umfassenden Gesichtspunkten der F.'schen Arbeit konzipiert sind. So wird also wohl die Konstitutionsforschung in erster Linie sich mit dem F.'schen Werk auseinanderzusetzen haben. Es ist zu hoffen, daß diese Neuauflage dazu reichlich Anlaß gibt.

L. R. Grote (Halle a. S.).

14. ◆ Erich Ebstein (Elbing). Die zwecklose Aufopferung kranker Schwangerer. 40 S. Elbing, Selbstverlag, 1923.

Es handelt sich hier um eine »volkstümlich gehaltene Aufklärungsschrift«, die einen Extrakt aus einem größeren Buche des Verf.s über das Abtreibungsproblem bietet. Der bekannte Berliner Frauenarzt Dührssen hat ein empfehlendes Vorwort dazu geschrieben. Im besonderen wird die Frage der rechtzeitigen Einleitung des künstlichen Aborts bei der Schwangerschaftsniere und bei beginnenden Tuberkulosen abgehandelt. Namentlich bezüglich der Tuberkulose wird in eindringlichster Weise der sogenannten relativen Indikation zum Abort das Wort geredet. Wenn man bei der Nephritis wohl über die Stichhaltigkeit der relativen Indikation nicht im Zweifel sein wird, so scheint doch bei der Tuberkulose die Sache nicht ganz so einfach zu sein wie der Verf. es sich vorstellt. Trotzdem Ref. den Grundanschauungen des Verf.s durchaus nicht ganz ablehnend gegenübersteht (vgl. das Referat über Lewin's Buch: Zentralblatt f. Innere Medizin 1922, Nr. 46), wird er sich bei ganz symptomenarmen, höchstens im allerersten Beginn der Lungenveränderungen stehenden Tuberkulosen oder gar bei alten Spitzennarben doch wohl nicht generell zum künstlichen Abort entschließen wollen. Es müssen wohl erst mehr Erfahrungen gemacht oder wenigstens publiziert werden, ehe man diese »prophylaktische Indikation« zur allgemeinen Annahme empfehlen kann. Immerhin sollten erfahrene Ärzte, die es angeht, geeignete Fälle bezüglich der Nachwirkung überstandener Schwangerschaften auf beginnende Spitzenkatarrhe genau verfolgen. Viel kritisches Literaturmaterial existiert meines Wissens über diesen Punkt noch nicht.

Die Schrift ist natürlicherweise sehr polemisch geschrieben und wird dadurch manche Voreingenommene abschrecken — das ist um der Sache willen zu bedauern, aber bei einer Frage, die so zum Mittelpunkt der politischen Tagesdebatte gemacht wird, auch wieder verständlich. Ref. würde es aber andererseits nicht entschuldbar finden, wenn wegen der zugegebenermaßen recht »rauhen« Form dieser Arbeit, der sachliche Kern, der nach genauester und sorgfältigster Bearbeitung schreit, vernachlässigt würde.

L. R. Grote (Halle a. S.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 37. Sonnabend, den 15. September 1923.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.

(April bis Juli 1923.)

Von

Prof. Dr. Otto Seifert in Würzburg.

a. Allgemeines.

Birkholz (1) nimmt an, daß die von ihm bei Kindern zur Narkose verwendeten Pantopondosen nicht gefährlich und erlaubt seien.

Durch Einblasen von Yatrenpulver in die Nase erreichte Brugger (2) gute Resultate bei Bazillenträgern, geringere bei Ausscheidern.

Mit der Flavizidbehandlung (1% Flavizidglyzerin mit einem Zusatz von 3% Azetonchloroform) erzielte Anny Edelstein-Halpert (3) gute Erfolge bei Stomatitis aphthosa, Soor und Angina Plaut-Vincent.

Als Schnupfmittel gegen Schnupfen empfiehlt R. Heinz (4) ein Elaeosaccharum mit 1% Ol. Menth. und 5% Aspirin.

In seiner interessanten Studie über Kokainismus, der sich auch in Berlin sehr breit macht, verweist Joël (5) unter den Stigmata der Kokainschnupfer auf die dauernde Veränderung der Nase, die durch einen vollständigen oder partiellen Schwund der Nasenscheidewand bedingt ist.

Bei einem wegen Aktinomykose des Halses mehrfach mit Röntgenstrahlen am Halse bestrahlten Manne sah E. König (6)

eine sehr schwere Nekrose des Kehlkopfknorpels sich entwickeln, ihm scheint, daß die Radiosensibilität des Knorpels noch nicht genügend hervorgehoben wird, welche bei Halsbestrahlungen mit Rücksicht auf den Kehlkopfknorpel besondere Beachtung verdient.

Menzel (7) hat mit Metallsalzemulsionen der Schwermetalle Silber und Quecksilber an über 60 Fällen von Erkrankungen der oberen Luft- und Speisewege Versuche angestellt. Während bei akuten Erkrankungen sehr gute Heilerfolge erzielt werden konnten, wurden chronische Affektionen der oberen Luftwege so gut wie gar nicht beeinflußt.

Die Pregl'sche Lösung, zweckmäßig mit Borsäurelösung gemischt, hält Moewes (8) für sehr geeignet als Spülungsmittel für Mund, Nase (und namentlich für die Blase).

Ohnacker (9) verlangt, daß die indirekte Hypopharyngoskopie bei dem leisesten Verdacht auf hohen Sitz einer pathologischen Veränderung der Speisewege (Stenose, Fremdkörper usw.) stets der direkten Untersuchung vorausgeschickt wird. An einem lehrreichen Beispiel wird die große Bedeutung, insbesondere für die Erkennung des Rachengrundkrebses dargelegt.

In 3 Fällen rief die Tuberkulinkur die spezifische Erkrankung der oberen Luftwege hervor, nach Unterlassung der Kur entstand eine auffallend rasche Besserung. A. Réthi (10) fordert, daß eine Tuberkulinkur nur unter ständiger wachsamer Beobachtung der oberen Luftwege geschehen darf.

Mit dem von Schlemmer (11) konstruierten Instrument können normal große, selbst starke Sicherheitsnadeln ohne Schwierigkeiten geschlossen und extrahiert werden.

Texol, ein neues Desinfektionsmittel, verwendet E. Schmidt (12) in 1 : 1000 Lösung als Gurgelwasser, bei Ozaena in 1/4%iger Lösung zu Nasenspülungen.

Bei einer Röntgenbestrahlung am Halse von 1/2—2/3 Erythemdosis mit 3 mm Aluminiumfilter und 4wöchentlichen Bestrahlungspausen hält Schröder (13) eine ernstere Schädigung des Kehlkopfes für ausgeschlossen, selbst bei Bestrahlung von beiden Halsseiten.

Durch Monate (2—3 mal wöchentlich) fortgesetzte Pinselungen der Nasenschleimhaut mit: Cocain. hydrochlor. 0,5 Suprarenin (1 : 1000) 1,0; Aq. dest. 10,0 sollen nach Tigges (14) gute Dienste leisten bei der weiblichen Migräne.

b. Nase.

Busson (15) hat den Perez'schen Coccobacillus foetidus ozaenae im Sekret ozaenakranker Menschen nachgewiesen und schreibt ihm ätiologische Bedeutung für die Ozaena zu.

Das embryonale Chondrocranium ist die Matrix für fasrige und chondromatöse Tumoren gutartiger und bösartiger Natur, also für das Basalfibroid, für das Basischondrom und Basalchondroid und für die basalen Sarkome, Fibrosarkome und Chondrosarkome. Die theoretischen Voraussetzungen und die praktischen Erfahrungen von Coenen (16) decken sich vollständig, man wird kaum an einer anderen Stelle des Körpers eine so lückenlose Beweisführung für die mannigfache Geschwulstgenese machen können als hier.

Bei einem 17jährigen Knaben fand Eggemann (17) eine chronische seröse Kieferhöhlenentzündung mit einem Antrumpolypen, der Cholesterin enthielt (s. 2 Textabbild.).

Einen großen Teil der durch raumbeengende Prozesse im Nasen-Rachenraum hervorgerufenen Tuben-Mittelohrerkrankungen führt Erczmann (18a) vorwiegend auf eine Stauungshyperämie in der Tube und im Mittelohr zurück. Durch Beseitigung von adenoiden Vegetationen, hinteren hypertrophischen Muschelenden usw. kann das Gehör wiederhergestellt werden.

Mit gutem Erfolg verwendet Eschweiler (18b) bei Lupus vulgaris der Nasenschleimhaut ultraviolette Lichtstrahlen, indem er einen für zahnärztliche Zwecke angegebenen gebogenen Quarzstab in die betreffende Nasenöffnung einführt.

Einer 33jährigen Dame wurde die rechte Kieferhöhle, die 2 Tage vorher nach Luc-Caldwell operiert worden war, nach Entfernung der Tamponade mit 1%iger körperwarmer Borlösung gespült. Dabei trat ein schwerer Kollaps ein, der nach Herzmassage und Kampfer wieder vorüberging. Finder (19) erklärt sich den Kollaps durch Schock auf reflektorischem Wege.

Heufieber behandelt Hacke (20) mit Optochinum hydrochloricum, das in Lösung (Opt. hydrochlor. 0,25, Glycerin. pur., Aq. dest. ad 25,0) mehrere Wochen vor der Heufieberzeit wöchentlich mehrmals in den Bindehautsack eingeträufelt wird. Anfangs ist vorherige Anästhesierung mit 1%igem Kokain angezeigt. Ebenso ist die Nasenschleimhaut mit der Optochinlösung zu bepinseln und zu besprengen.

Bei der endonasalen Tränensackoperation geht Herzog (21) im wesentlichen nach der Methode von Kolle vor und erreichte sehr gute Resultate.

Nach der von Hinsberg (22) angegebenen Operationsmethode der Ozaena, die in ihrem ersten Teil mit der von Lautenschläger angegebenen ziemlich übereinstimmt, tritt für 2—3 Wochen eine starke, schleimig-eitrige Absonderung aus der Nase ein, die Nasenschleimhaut wird sukkulent und nimmt ein normales Aussehen an. Von 79 in den letzten 3 Jahren operierten Fällen wurden 57 geheilt.

Hirsch (23) weist auf jene Form der Kieferhöhlenentzündung hin, die ohne Sekretion nur mit Polypenbildung einhergeht. Diese Form gibt natürlich auch negative Probepunktion, es schließt demnach negative Probepunktion Kieferhöhlenerkrankung nicht aus.

In einem Falle von gemischt arteriell-parenchymatöser Blutung nach Morcellement gelang es Kelemen (24), durch Aufdrücken eines Stückchens der Tonsillensubstanz die Blutung zum Stehen zu bringen, nachdem Kompression mit trockenen und H_2O_2-Tupfern versagt hat.

Ein 5 cm langes und an der Basis 2 cm dickes Hauthorn der Nase war bei einer 71 jährigen Frau in 5 Monaten entstanden und in der letzten Zeit schnell gewachsen. Entfernung durch Kleinschmidt (25) und nachherige Plastik.

Wo die rhinoskopische Untersuchung von Nasennebenhöhlenerkrankungen nur nach Voroperation möglich wäre, tritt die Röntgendiagnostik an Stelle der unsicheren Diaphanoskopie ergänzend ein. Die Mundfilmaufnahme in axialer Richtung erklärt Knick (26) für eine wichtige Ergänzung des Sagittalbildes für die Erkennung von Erkrankungen der versteckten hinteren Nebenhöhle.

Knick (27) demonstriert 5 Fälle von malignen Tumoren der Nase, 3 Karzinome, 1 verkalkten lymphangiomatösen Tumor und 1 Rundzellensarkom der Stirnhöhle.

In einem Teil der von Kompanejetz (28) mitgeteilten Fälle von Siebbeineiterungen mit Durchbruch gegen die Orbita spielte ätiologisch wahrscheinlich der Typhus exanthematicus eine Rolle, in 3 Fällen fand sich Bac. fusiformis und Sp. Vincenti.

Kronenberg (29) fand bei einer 63 jährigen Frau, die vor 2 Jahren eine Quetschung der Nase erlitten hatte, in der rechten Kieferhöhle eine Sinuitis caseosa und 1 größeres Konkrement und 7 kleinere. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelte es sich um eine primäre Erkrankung der Höhle. Inwieweit die Erkrankung mit dem erlittenen Trauma zusammenhing, bleibt dahingestellt.

Die Ozaena ist keine Infektionskrankheit sui generis (Lautenschläger 30). Die ursächliche Entzündung geht nicht von einem und demselben Erreger aus, und es darf als sicher gelten, daß sie nur eine auffallende und weitentwickelte Form einer ganzen Gruppe von Erkrankungen der Nase und deren Nebenhöhlen ist. Die Entzündung beginnt nicht im Knochen, sondern im Schleimhautbindegewebe. Die Gefäße nehmen immer am Sklerosierungsprozeß teil.

Lautenschläger (31) gibt eine Darstellung seiner operativen Behandlungsmethode der Rhinitis atrophicans, Einpflanzung von Knochen unter die Septumschleimhaut, Einleitung der Speichelflüssigkeit in die Nase, Anlegen einer Lippenfistel.

Zur Deckung eines Nasendefektes benutzte Lobenhoffer (32) einen Pistolenlappen: Um gegen den Nasenraum hin eine epithelisierte Innenfläche des Lappens zu bekommen, erst Unterlegung der abgepaßten Lappenspitze mit Stenzmodell, das in Thierschlappen eingewickelt ist; glatte Anheilung.

Bei Rhinitis vasomotoria und Heuschnupfen beläßt Menzel (33) die Afenillösung mit Wattetupfern ca. 20 Minuten in der Nase, tropft bei Augenbeschwerden auch beiderseits in den Bindehautsack ein. Zuerst heftige Reaktion, dann schlagartig oft überraschende Erleichterung, oft auch dauernder Erfolg.

Zur Unterstützung der Ozaenaoperation nach Halle ätzt Mühlenkamp (34) vor der Operation die untere Muschel, die Scheidewand und die mittlere Muschel gründlich mit dem Galvanokauter, um absichtlich künstliche Verwachsungen herbeizuführen.

Niedermeyer (35) bespricht u. a. das Auftreten des Leichengeruchs aus dem Munde vor dem Tode.

In dem von Phleps (36) mitgeteilten Falle handelte es sich um beiderseitigen gänzlichen Verschluß der vorderen Nasenöffnungen bei einem 7jährigen Knaben, die abschließende Membran bestand unter dem Plattenepithel aus lockerem, gefäßreichem Bindegewebe. Die Ausschneidung der Membran ergab kein vollkommen befriedigendes Endresultat.

Von Schugt (37) wurden 82 Säuglinge, die schnieften, auf Diphtheriebazillen in der Nase untersucht, echte Diphtheriebazillen wurden in keinem Falle gefunden, wohl aber in 31% Pseudodiphtheriebazillen. Die mit der Nasenaffektion befallenen Kinder wiesen durchweg keine schweren Krankheitserscheinungen auf.

Um bei Ozaena die Schleimhaut vorzuwölben und raumverengernd zu wirken, spritzt Spiess (38) frisch der Vene entnommenes Blut (10 ccm) ein, das an Ort und Stelle gerinnt und, ohne resorbiert zu werden, zu einer festen Masse organisiert wird.

Mit Bildung einer neuen Nase aus der Brusthaut mittels eines Wanderlappens erzielte Steinthal (39) günstige Resultate.

Sternberg (40) sucht den Beweis zu erbringen für den Infektionsweg durch Knochenvenen bei Nebenhöhleneiterungen mit anschließender Meningitis bei makroskopisch intaktem Knochen, es sprechen vor allem dafür die Thrombosen in den Knochenvenen.

Zur Lösung von Borken bei Ozaena empfiehlt H. Weiss (41) Mucidan (ein Rhodanpräparat) zu Inhalationen oder zur Gottsteintamponade (Wattebäusche in Mucidanlösung getaucht).

c. Mund — Rachen.

Die wesentlichste Komponente in der Entstehung der Wismutstomatitis bildet der Zustand der Mundhöhle, als weiteres ätio-

logisches Moment kommt eine fehlende oder mangelhafte Mundpflege hinzu. Boelsen (42) stellt die beobachteten pathologischen Veränderungen in der Mundhöhle zusammen, bespricht die Pathogenese und die Therapie.

Buschmann (43) empfiehlt bei Angina Plaut-Vincenti Pinseln mit der im Handel befindlichen Lösung und Gurgeln mit $^{1}/_{2}$%iger Lösung Trypaflavin.

Eine gute Narkose ist die unerläßliche Bedingung des ruhigen, daher exakten Operierens bei Mandeloperationen. Für die Narkose verwendet Cemach (44) das Chloräthyl.

Eine mit Endokarditis komplizierte Polyarthritis rheumatica bestand 8 Jahre hindurch. Dörner (45) erreichte durch Tonsillektomie eine rezidivfreie Zeit von 4 Jahren.

Engelmann (46) berichtet über einen Fall von Speichelretention der einen Glandula durch ein den Ausführungsgang verstopfendes kleines Stück Holz.

Der Tabakstaub zeigt ohne Rücksicht auf die Konstitution Erscheinungen in der Mundhöhle und am Zahnfleisch. Dies wird zuerst sichtbar an den unteren Schneidezähnen. Die Entzündungen zeigen eine chronische Tendenz und führen zu Allgemeinleiden oder schweren lokalen Erscheinungen (Fischer 47).

19 % der Küttner'schen Fälle von Mundschleimhautkarzinom wurden durch Operation dauernd geheilt. Die Resultate können nur durch Frühdiagnose und Frühoperation gebessert werden (Heidrich 48).

Bei 6 Speichelfisteln erreichte Kleinschmidt (49) Heilung durch 1 bzw. 2 Bestrahlungen mit Röntgenstrahlen.

Die Mitteilung von Kohler (50) zeigt, daß es zweifellos eine Gruppe von Pat. gibt, die an Magen-Darmbeschwerden und an chronischer Tonsillitis leidet, und daß bei dieser Gruppe von Pat. nach der Tonsillektomie sowohl die Beschwerden von seiten des Magendarmes, als auch jene der chronischen Tonsillitis ganz oder fast ganz verschwinden.

W. Kümmell (51) bespricht die Differentialdiagnose des Zungenkarzinoms gegenüber Fibromen, Endotheliomen, Struma, Aktinomyzes, Gumma, Tuberkulose, dekubitalen Geschwüren, Blastomykose und die Bedeutung einer rechtzeitigen Probeexzision.

v. Liebermann (52) hat zur Erleichterung des Auffindens eines blutenden Gefäßes im Rachen einen »Tupfrevolver« konstruiert, dann eine Gefäßklemme und Hilfsinstrumente, um in der Tiefe unter Leitung des Auges die Gefäßligatur vornehmen zu können. Bei der Tonsillektomie kann das blutende Gefäß aufgesucht werden, bei der Tonsillotomie nicht.

Von Littmann (53) wurde bei Angina Vincenti mit gutem Erfolg Jodkalium in Lösung mit Natr. bicarbon. zu 0,4—2,0 auf

3—4 Gaben verteilt (je nach dem Alter) gegeben, die Heilungsdauer betrug 3—4 Tage.

Den Zahnstein betrachtet Münzesheimer (54) nur als sekundäre Ursache für die Alveolarpyorrhöe, ebenso wie die Amöben, die sich in den Zahnfleischtaschen ansiedeln. Die Therapie wird mit einer gründlichen Reinigung mit dem Elander'schen Chininmittel eingeleitet und dann mit Hilfe von Brückenarbeiten oder Platten der Kaudruck richtig verteilt. Knochentaschen erfordern chirurgische Behandlung.

Neumann (55) fordert zur radikalen Operation der Alveolarpyorrhöe die Beseitigung der Knochentasche, wenn auch die einzelnen Teilchen des Knochens in regenerationsfähig erscheinendem Bindegewebe liegen.

Auf Grund seiner Beobachtungen, daß bei Kindern nach Impfung Anginen auftreten, vermutet Orgler (56), daß manche der bei Grippe, Pneumonie und Masern auftretenden Anginen nicht primär sind, sondern daß es sich um eine Erkrankung fern vom Rachen handelt, die in den Tonsillen eine nichtentzündliche Reizung mit starker Zellabstoßung herbeiführt.

Fall von Stomatitis ulcerosa bei einem 9jährigen Mädchen, dadurch kompliziert, daß die Schleimhaut der Wange rechterseits mit der Schleimhaut, welche den Zahnfortsatz bedeckt, auf der Strecke vom 1. Mahlzahn bis zum Milcheckzahn verwachsen war. Przybylsko (57) trennte die verwachsenen Stellen und schnitt die in der Verwachsung befindliche Bindegewebsverdickung aus.

Die aus ihrem Halt durch ein Trauma luxierte Mandel reponierte sich selbst (Rückenlage während der Nacht) und heilte reaktionslos wieder ein (Rohr 58).

Schick (59) findet in der oralen Auskultation ein für den Arzt bequemes, einfaches Mittel zur schnellen Orientierung, ob Nebengeräusche vorhanden sind, deren Zahl und Beschaffenheit einen Schluß auf vorhandene Hohlräume, auf eine ausgedehnte oder eine beschränkte Lungenerkrankung gestattet.

Bei einem 58jährigen Pat. wurden von Suchanek (60) nach der Totalexstirpation des Larynx und ausgedehnter Resektion des Pharynx die beiden Seitenwände sowie die Vorderwand des Pharynx mittels eines gedoppelten Brückenlappens aus der Brusthaut gebildet.

Die von Terbrüggen (61) geübte Behandlung der Alveolarpyorrhöe besteht in der ausgiebigsten Verwendung von Karbolsäure, von 20% bis zur vollen Konzentration langsam ansteigend.

Am Zungengrund, in der Gegend des Foramen coecum, saß eine runde, walnußgroße, elastische Geschwulst, die Urban (62) durch Enukleation entfernte.

d. Larynx und Trachea.

Ein 32jähriger Kranker wurde mit Glottisödem eingeliefert und von Amberger (63) sofort tracheotomiert. Eine Mücke war in die Luftwege geraten und hatte wohl im Herunterschlucken gestochen.

Operable Kehlkopfkarzinome sind, wenn irgend möglich, zu operieren, inoperable Karzinome sind die Domäne der Röntgenstrahlenbehandlung, die ungefährlich und trotzdem wirksam ist, wenn man nicht die volle Karzinomdosis dem Kehlkopfinnern zuführt, es genügen nach Beck und Rapp (64) 60—90% der HED. Bestrahlungen bei Kehlkopftuberkulose sind wegen der minimalen Mengen, mit denen man auskommt, gefahrlos für den Larynx.

Die Dauerintubation nimmt Bókay (65) vor mit einem Bronzetubus, dessen Halsteil mit Gelatine überzogen und mit pulverisiertem Alaun imprägniert ist. Der Dauertubus lag 546 bis 637 Stunden, bei einem 3jährigen Knaben 377 Stunden im Larynx.

Durch Einführung einer langen König'schen Kanüle gelang es Dösel (66), bei einem Aortenaneurysma sofort die Atemnot zu beseitigen.

v. Eicken (67) entfernte mit Hilfe des Bronchoskops aus dem linken Bronchus eine eingefädelte Nadel, deren Fadenenden aus dem Munde herausragten.

Der von Futtig (68) angegebene Ansatz zur Kehlkopfspritze paßt auf jede 1—2 oder 5 ccm-Rekordspritze, am besten ist es, den Ansatz auf eine 2 ccm-Rekordspritze aufzusetzen, da diese am handlichsten ist.

Bei tiefsitzenden Hindernissen zeigt sich die Tracheotomie der Intubation überlegen. Bei Verwendung größerer als dem Alter entsprechender Tuben kann auch hier noch die Intubation in vielen Fällen die Tracheotomie ersetzen. Auch die Expektoration verflüssigter Exsudate durch die Tube stößt selbst bei Säuglingen auf keine größeren Schwierigkeiten als durch die Kanüle (Hohlfeld 69).

In 1 Falle wurde ein Stimmbandkarzinom durch Laryngofissur entfernt, in 2 anderen Karzinome durch Halbseitenexstirpation des Kehlkopfes mit späterer Plastik nach Gluck. Knick (70) zeigt, wie gut Sprache und Atmung bei diesen Operationen erhalten bleiben.

Granatsplittersteckschuß an der linken Halsseite vor nahezu 6 Jahren, Splitter wurde nicht entfernt. Nach einigen kräftigen Hustenstößen wurde schließlich der Granatsplitter ausgehustet. Kobes (71) fand bei der laryngoskopischen Untersuchung an der linken Seite der Epiglottiswurzel eine pfennigstückgroße frische Wunde.

In der vorläufigen Mitteilung gibt Leichsenring (72) die Ausführung der perineuralen Injektion bekannt, die sich zur Nachprüfung des Rosenbach-Semon'schen Gesetzes eignet.

Eine intratracheale Struma bei einer 32jährigen Frau, 21 Wochen nach Strumektomie zur Stenose führend, wurde von Maier (73) mit Erfolg operiert.

Ein Pat. von Menzel (74) ist im Hutmachergewerbe tätig und damit der chronischen Quecksilbervergiftung ausgesetzt. Seit 7 Jahren immer mehr zunehmender Tremor der Extremitäten. Es besteht auch grobschlägiger Tremor (Intentionszittern) des Gaumensegels, der Seitenstränge und der Stimmlippen. Der Pat. kann auch nur kurze Zeit Töne hervorbringen, aber nicht den Ton länger halten, es tritt dann sakkadierte Phonation auf. Bei der Abduktionsbewegung kein Tremor.

Puhr (75) ist eher geneigt, bei der Struma intratrachealis ein einfaches direktes Einwachsen der Struma zwischen den Knorpelringen hindurch in die Trachea anzunehmen, als wie eine embryonale Verlagerung.

Bemerkungen A. Réthi's (76) zu seiner Behandlungsmethode der Stenose bei doppelseitiger Posticuslähmung und zu dem von Marschik empfohlenen Verfahren.

Nach Bienenstichen, die z. T. das Gesicht getroffen hatten, fand Ruediger (77) bei einer 40jährigen Dame starke Schwellung der Arme, der Hände, der Brust, der Gesichtshaut und der Schleimhaut der Wangen und Gaumenbögen. Aus der stridorösen Atmung konnte auf Glottisödem geschlossen werden. 10 Minuten nach einer Morphiuminjektion rasche Besserung.

Zum Schluß seiner Ausführungen über den heutigen Stand der Technik der Kehlkopfexstirpation und der Operationsmethoden berichtet Soerensen (78) an der Hand von 35 Fällen von Totalexstirpation, die in den letzten Monaten von ihm und Gluck ausgeführt worden sind, inwieweit es gelungen ist, die Operationswunde aseptisch zu erhalten und eine primäre Heilung zu erzielen.

Eine Narbenfalte im Kehlkopf reicht etwa 5 mm breit im Bogen vom rechten Aryknorpel über die Hinterwand zum linken Taschenband. Es kann sich nur um ausgeheilte Tuberkulose handeln, da die Pat. von Weil (79) bereits im Jahre 1908 mit Tuberculosis laryngis vorgestellt wurde.

Ein 4jähriger Knabe hatte eine Bohne aspiriert, kam 24 Stunden nachher mit heftigem Husten, Cyanose, Trachealrasseln und ausgebreitetem Hautemphysem in die Klinik. Nach Freilegung der Trachea entweicht viel Luft aus dem umgebenden Gewebe, Tracheotomie, der Fremdkörper wird in Schleim gehüllt sichtbar, kann jedoch erst nach Bronchoskopie gefaßt und entfernt werden (Zipper und Phleps 80).

Zschokke (81) gibt eine klinische Schilderung des unter dem Bilde einer schweren Laryngotracheitis catarrhalis verlaufenden Influenzakrupps beim Kinde. Anamnestische Daten, hohes Fieber, flammende Rötung des Hypopharynx und des Kehlkopfeinganges, Nachweis von Influenzabazillen, bellender, quälender Husten erleichtern die Differentialdiagnose gegen diphtherischen Krupp.

Siegmund (81) befaßt sich mit der Darstellung der pathologischen Anatomie.

e. Stimme und Sprache.

Wie nicht jede Gesangsmethode jeder Stimme förderlich ist, so mag es sein, daß ein Atemtypus einem Sänger zum Künstlertum verhilft, während er die Entwicklung eines zweiten hemmt. Einen Typus der Atmung, der einen besonders in die Augen springenden Vorteil für den Sänger bedeuten würde, gibt es also nach Fröschels (82) nicht.

Die Tonführung hängt in erster Linie von den Reflexionsverhältnissen im Ansatzrohre ab, gerade deshalb wird bei verschiedenen Individuen die Führung des Tones zur gleichen Stelle nicht mit den gleichen Mitteln erreicht werden können. Fröschels (83) weist darauf hin, daß ein Pädagoge nicht nach einer Methode unterrichten dürfe, sondern jeder Schüler müsse nach einer anderen zum Ziele geführt werden.

Literatur:

a. Allgemeines.

1) Birkholz, Nochmals: Zur Frage der Anästhesie bei der Abtragung von Gaumen- und Rachenmandel. Med. Klin. 1923. Nr. 22.

2) Brugger, Über die Behandlung von kindlichen Diphtheriebazillenträgern und -ausscheidern. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 26. S. 1241.

3) Anny Edelstein-Halpert, Über Flavizidbehandlung bei Erkrankungen der Haut und Schleimhaut junger Kinder. Med. Klin. 1923. Nr. 20. S. 685.

4) R. Heinz, Über Husten- und Schnupfmittel. Deutsche med. Wochenschrift 1923. Nr. 21.

5) Joël, Kokainismus. Med. Klin. 1923. Nr. 24.

6) E. König, Zum Kapitel der Röntgenschädigungen nach Halsbestrahlungen. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 18.

7) Menzel, Die Behandlung der Schleimhauterkrankungen der oberen Luftwege mit Metallsalzemulsionen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1923. Nr. 1. S. 40.

8) Moewes, Anwendung der Pregl'schen Jodlösung in der inneren Medizin. Deutsche med. Wochenschr. 1923. Nr. 19.

9) Ohnacker, Die Bedeutung der indirekten Hypopharyngoskopie für die Erkennung des Rachengrundkrebses. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. V. Hft. 1.

10) A. Réthi, Tuberkulintherapie und die oberen Luftwege. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. V. Hft. 1.

11) Schlemmer, Über ein neues Instrument zur Schließung verschluckter oder aspirierter, oral offener Sicherheitsnadeln in situ mit nachfolgender Extraktion. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. V. Hft. 1.

12) E. Schmidt, Klinische Erfahrungen mit Texol, einem neuen Desinfektionsmittel. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 22. S. 1050.

13) Schröder, Zur Gefährlichkeit der Röntgenbestrahlungen am Halse. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 26.

14) Tigges, Behandlung der weiblichen Migräne mit Kokain-Suprareninnasenpinselung. Deutsche med. Wochenschr. 1923. Nr. 21.

b. Nase.

15) Busson, Zur Frage der infektiösen Ursache der Ozaena. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 14. S. 426.

16) Coenen, Das Basalfibroid (typisches Nasen-Rachenfibrom) im Skeletttumor. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 26.

17) Eggemann, Über das Vorkommen von Cholesterinkristallen bei Kieferhöhlenentzündung. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. V. Hft. 1.

18a) Erczmann, Über den Einfluß von raumbeengenden Prozessen im Nasen-Rachenraum auf das Gehirn. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1923. Nr. 2.

18b) Eschweiler, Die Behandlung des Lupus vulgaris der Nasenschleimhaut. Dermatol. Wochenschr. 1923. Nr. 2.

19) Finder, Über einen „üblen Zufall“ bei Kieferhöhlenspülung. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 16. S. 764.

20) Hacke, Weitere Erfahrungen in der Behandlung des Heufiebers mit Optochinum hydrochloricum. Deutsche med. Wochenschr. 1923. Nr. 22.

21) Herzog, Über endonasale Tränensackoperation. Münch. med. Wochenschrift 1923. Nr. 16. S. 499.

22) Hinsberg, Bericht über die Resultate der von ihm angegebenen Ozaenaoperation. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 26. S. 952.

23) Hirsch, Über eine klinisch vernachlässigte Form der Kieferhöhlenentzündung und deren Beziehung zur Entstehung der Polypen. Wien. klin. Wochenschr. 1923. Nr. 19. S. 353.

24) Kelemen, Blutstillung durch Tonsillensubstanz. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. IV. Hft. 3.

25) Kleinschmidt, Hauthorn der Nase. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 24. S. 790.

26) Knick, Die Diagnostik der Nasennebenhöhlenerkrankungen, insbesondere die Röntgendiagnostik. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 23. S. 757.

27) Knick, Maligne Tumoren der Nase. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 23. S. 757.

28) Kompanejetz, Fünf Fälle von Siebbeinlabyrintheiterungen mit Durchbruch gegen die Orbita. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1923. Nr. 2.

29) Kronenberg, Über Konkremente der Kieferhöhle. Zeitschr. f. Laryngol. 1923. Bd. XI. Hft. 6.

30) Lautenschläger, Zur Ätiologie der Rhinitis atrophicans. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. V. Hft. 1.

31) Lautenschläger, Zur Operation der Rhinitis atrophicans. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. IV. Hft. 3.

32) Lobenhoffer, Nasen-Wangenplastik. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 16. S. 575.

33) Menzel, Afenil in lokaler Applikation bei Rhinitis vasomotoria und Heuschnupfen. Wien. klin. Wochenschr. 1923. Nr. 19. S. 353.

34) Mühlenkamp, Kurze Mitteilung. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. IV. Hft. 3.

35) Niedermeyer, Zur Frage der Geruchsdiagnostik. Deutsche med. Wochenschr. 1923. Nr. 12.

36) Phleps, Über angeborene Atresien der vorderen Nasenöffnungen. (Bekanntgabe eines neuen Falles: Beiderseitig und total.) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. IV. Hft. 3.

37) Schugt, Zur Frage der Nasendiphtherie beim Säugling. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 19.

38) Spiess, Beitrag zur Therapie der Ozaena. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 17. S. 808.

39) Steinthal, Rhinoplastik aus der Brusthaut. Zentralbl. f. Chir. 1923. Nr. 13.

40) Sternberg, Über den zerebralen Infektionsweg bei Stirnhöhleneiterung und makroskopisch intaktem Knochen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1923. Nr. 1.

41) H. Weiss, Über die Anwendung eines neuen borkenlösenden Mittels bei Ozaena. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 15. S. 723.

c. Mund — Rachen.

42) Boelsen, Die Mundschleimhauterkrankungen bei Bismogenolbehandlung. Med. Klin. 1923. Nr. 22 u. 23.

43) Buschmann, Behandlung der Angina Plaut-Vincenti mit Trypaflavin. Deutsche med. Wochenschr. 1923. Nr. 19.

44) Cemach, Einiges über die Mandeloperation bei Kindern und über das zweckmäßigste Betäubungsverfahren. Med. Klin. 1923. Nr. 18. S. 607.

45) Dörner, Durch Tonsillektomie geheilter Fall von Polyarthritis rheumatica. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 22. S. 1045.

46) Engelmann, Speichelretention der Glandula sublingualis. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 26. S. 1241.

47) Fischer, Über die Schädigungen der Mundschleimhaut durch Tabakstaub. Zeitschr. f. Hygiene 1923. Bd. XCIX. Hft. 3.

48) Heidrich, Beiträge zur Chirurgie der Mundschleimhautkarzinome. Beitr. z. klin. Chir. 1923. Bd. CXXVIII. Hft. 2.

49) Kleinschmidt, Zur Behandlung der Speichelfisteln. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 25. S. 809.

50) Kohler, Magen-Darmstörungen infolge chronischer Tonsillitis. Wien. klin. Wochenschr. 1923. Nr. 21.

51) W. Kümmell, Die Frühdiagnose des Zungenkrebses. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 15. S. 471.

52) v. Liebermann, Blutstillung im Rachen. Tonsillektomie oder Tonsillotomie vom technischen Standpunkte mit Angabe eines neuen Instrumentes. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. V. Hft. 1.

53) Littmann, Die interne Behandlung der Angina Vincenti mit Jod. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 23. S. 1099.

54) Münzesheimer, Zur Ätiologie und Therapie der Alveolarpyorrhöe. Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. 1923. Nr. 5.

55) Neumann, Die radikal-chirurgische Behandlung der sogenannten Alveolarpyorrhöe. Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. 1923. Nr. 5.

56) Orgler, Über begleitende Angina. Jahrb. f. Kinderheilk. 1922. Hft. 3 u. 4.

57) Przybylsko, Komplikation einer Stomatitis ulcerosa. Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. 1923. Hft. 3.

58) Rohr, Partielle Enukleation der Gaumenmandel durch Trauma, spontan geheilt. Deutsche med. Wochenschr. 1923. Nr. 23.

59) Schick, Über orales Rasseln. Wien. klin. Wochenschr. 1923. Nr. 18. S. 325.

60) Suchanek, Plastischer Ersatz eines großen Pharynxdefektes. Wien. klin. Wochenschr. 1923. Nr. 23. S. 423.

61) Terbrüggen, Zur Behandlung der Alveolarpyorrhöe. Zeitschr. f. Laryngol. 1923. Bd. XI. Hft. 6.

62) Urban, Über einen Fall von Zungenkropf. Zentralbl. f. Chir. 1923. Nr. 18.

d. Larynx und Trachea.

63) Amberger, Glottisödem nach Insektenstich. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 22. S. 723.

64) Beck und Rapp, Zur Frage der Röntgenschädigungen des Kehlkopfes. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 26.

65) Bókay, Dauerintubation bei einem dreijährigen Pat. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 18. S. 833.

66) Dösel, Tracheotomie bei Aortenaneurysma. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 14. S. 660.

67) v. Eicken, Bronchoskopische Entfernung eines Fremdkörpers aus dem linken Bronchus. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 16. S. 764.

68) Futtig, Ansatz zur Kehlkopfspritze. Deutsche med. Wochenschr. 1923. Nr. 8.

69) Hohlfeld, Erfahrungen mit der Intubation. Jahrb. f. Kinderheilk. 1922. Bd. L. Hft. 1. S. 42.

70) Knick, Maligne Tumoren des Kehlkopfes. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 23.

71) Kobes, Die Ausstoßung eines Geschoßsplitters an der Epiglottiswurzel. Med. Klin. 1923. Nr. 24.

72) Leichsenring, Kurative Recurrenslähmung bei Kehlkopftuberkulose durch perineurale Injektion und deren Eignung zur Nachprüfung des Rosenbach-Semon'schen Gesetzes. (Vorläufige Mitteilung.) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. V. Hft. 1.

73) Maier, Über intratracheale Schilddrüsengeschwülste an Hand eines operativ geheilten Falles. Arch. f. klin. Chir. 1923. Bd. CXXII. Hft. 4. S. 825.

74) Menzel, Tremor mercurialis der Extremitäten und der Stimmbänder. Wien. klin. Wochenschr. 1923. Nr. 19. S. 353.

75) Puhr, Beitrag zur Kenntnis der Struma intratrachealis. Beitr. z. pathol. Anatomie 1922. Bd. LXX. Hft. 3.

76) A. Réthi, Zur Behandlung der Stenose bei doppelseitiger Posticuslähmung. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. IV. Hft. 3.

77) Ruediger, Über Glottisödem nach Bienenstichen. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 19. S. 617.

78) Soerensen, Über den heutigen Stand der Technik der Kehlkopfexstirpation, nebst den verschiedenen, für diese Operation angewandten Methoden. Zentralbl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. III. Hft. 4.

79) Weil, Ein merkwürdiger Fall von Narbendiaphragma des Kehlkopfes. Wien. klin. Wochenschr. 1923. Nr. 19. S. 353.

80) Zipper und Phleps, Bohne im rechten Bronchus. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 26. S. 1241.

81) Zschokke und Siegmund, Über Influenzakrupp des Kindes. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. C. Hft. 1 u. 2.

e. Stimme und Sprache.

82) Fröschels, Über Atmungstypen bei Kunstsängern, nebst Beschreibung eines neuen Pneumographen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1923. Hft. 2.

83) Fröschels, Über Tonführung. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. V. Hft. 1.

Pathologische Physiologie.

1. ◆ **L. R. Grote. Die Medizin der Gegenwart in Selbstdarstellungen.** I. Bd. Grundzahl geb. M. 10.—. Leipzig, Felix Meiner, 1923.

Der Gedanke, einen Überblick über die Forschungsarbeit und die Entwicklung führender Köpfe der Gegenwart durch diese selbst zu geben, ist zuerst in der Philosophie verwirklicht worden und hat dort lebhaften Anklang gefunden. Es ist dem Herausgeber vorliegender Sammlung Dank zu wissen, daß er diese Methode auch auf die Medizin übertragen hat. Daß diese »Autoergographien« zu einer Sammlung von »Selbstbeweihräucherungen« führen würden, wie dieser oder jener befürchten könnte, ist von vornherein ein abwegiger Gedanke. Immerhin ist es auffällig, daß fast alle Mitarbeiter »nicht ohne Bedenken« der Aufforderung des Herausgebers gefolgt sind. Der Grund liegt wohl darin, daß dem wahren Forscher und Gelehrten eine gewisse Scheu und Bescheidenheit innewohnt, die ihn hindert, seine eigenen Verdienste öffentlich zu proklamieren. Aber letzten Endes kann dieser Grund nicht unbedingt als stichhaltig anerkannt werden. Der Wert der vorliegenden Sammlung liegt gerade darin, daß Ideen und Forschungsrichtungen von ihren Entdeckern selbst dargestellt werden. Auf diese Weise werden Zusammenhänge der Problemstellung aufgedeckt, werden leitende Gedanken offenbart, die sich in den einzelnen Veröffentlichungen oft nur schwer erkennen lassen; die einzelnen Publikationen stellen vielmehr Momentbilder dar, die bei der beängstigenden Fülle der heutigen Literatur in ihrer letzten Auswirkung vom Leser oft nicht gewürdigt werden können. In dieser Sammlung wird gezeigt, wie die einzelnen führenden Geister der Epoche und der Disziplin, in der sie tätig waren, ihre eigentliche Bedeutung erst gaben; denn wirkliche Fortschritte der Wissenschaft sind immer von den einzelnen Persönlichkeiten ausgegangen. Es ist mit dieser Art der Darstellung bewußt ein Gegensatz geschaffen zu der heute mehr und mehr aufgekommenen Form des Sammelwerkes, in dem zahlreiche Forscher in subtiler Kleinarbeit die ungeheure Fülle des Tatsächlichen zusammentragen.

Der vorliegende I. Band enthält folgende klangvolle Namen: Hoche, Kümmell, Marchand, Martius, Roux und Wiedersheim. Es würde hier zu weit führen, im einzelnen auf die hochinteressanten Lebensgeschichten einzugehen. Jeder Arzt wird sie mit großem Interesse lesen. Das Erscheinen weiterer Bände ist in Aussicht gestellt. Hassencamp (Halle a. S.).

Pathologie.

2. ◆ **Abderhalden. Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Abt. V. Methoden zum Studium der Funktionen der einzelnen Organe des tierischen Organismus.** Teil 4, Hft. 4. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1923.

Mit der vorliegenden Lieferung 93 ist die Beschreibung der Methoden zur Untersuchung der Funktionen des Kreislaufapparates abgeschlossen. Es kommen darin zur Darstellung: die Methoden zur Untersuchung des isolierten Säugetierherzens von Hans Winterstein (Rostock), das Herz-Lungenpräparat von E. H. Starling (London). Eingehender behandelt A. Loewy (Berlin) die Bestimmung des Herzschlagvolumens beim Menschen, Hermann Straub (Greifswald) die Bestimmung des Drucks in den einzelnen Herzhöhlen, H. Gerhartz (Bonn) die Methodik der graphischen Registrierung der Herz-, Atem- und Muskelgeräusche und H. Boruttau (Berlin) Methoden zur Untersuchung der Funktionen der

Herznerven sowie Methoden zur Aufnahme des Elektrokardiogramms. Dann folgen von H. Straub (Greifswald) die Bestimmungen des Schlagvolumens beim Tier und die Verzeichnungen der Pulsationen des Herzens (Kardiographie), A. Loewy, die Berechnung der Herzarbeit beim Menschen, H. Gerhartz, Verfahrungen zur Demonstration der physiologischen und pathologischen Schallerscheinungen vor mehreren Zuhörern. Fr. Koch (Halle a. S.).

3. ♦ **L. Pinkussen. Mikromethodik.** Zweite, verbesserte Auflage. Leipzig, Georg Thieme, 1923.

Wie sehr sich diese kleine Anleitung zur Mikroanalyse von Harn und Blut bewährt hat, zeigt das Erscheinen einer zweiten Auflage nach knapp 2 Jahren. Äußerlich hat das Buch sich nicht viel geändert. Es ist nur um 9 Seiten angewachsen, da neben der Darstellung neuer Methoden einige weniger bewährte fortgelassen sind. Neu hinzugekommen sind die Bestimmung der Chloride nach Rusznìak, von K, Na und Ca nach Kramer und Tiskall, des Blutzuckers nach Folin und der Harnsäure nach Benedict. Das auch im Text vielfach verbesserte Buch kann als Hilfsbuch für das klinische Laboratorium auch in der neuen Gestalt aufs wärmste empfohlen werden H. Strauss (Halle a. S.).

4. **A. Strasser. Die Wärmeregulation und ihre Bewertung.** (Wiener Archiv Bd. VI. Hft. 1.)

Abkühlungs- und Erwärmungsversuche wurden in Bädern mit einem eigens angefertigten Thermometer vorgenommen. Auf die Haut einwirkende differente Temperaturen, Hitze wie Kälte, rufen Reflexvorgänge hervor, z. B. in beiden Fällen Gänsehaut; im Versuch darf daher der Strom des zufließenden Wassers die Haut nicht unmittelbar treffen. Die Gänsehaut (physikalische Regulation gegen Abkühlung) kann sowohl vom Zentrum aus (toxisch-infektiöser Reiz) wie reflektorisch von der Peripherie aus ausgelöst werden. Gänsehaut wie Zittern treten auf, ehe bereits die Körpertemperatur gesunken ist, sind also in diesen Fällen nur reflektorisch. Auch das Zittern (chemische Regulation gegen Abkühlung) tritt auf diesem Wege in Tätigkeit, denn eine durch Blutabkühlung wie im Experiment bedingte Kühlung des Wärmezentrums im Corpus striatum läßt sich nicht nachweisen. Die durch die Muskelkontraktion des Zitterns gebildete Wärme bringt die um einige Zehntelgrade gesunkene Temperatur nicht nur zur Norm, sondern kann sie trotz weiterer Abkühlung des Wassers erhöhen. Geringes Reiben der Haut bringt sowohl Zittern wie Gänsehaut zum Verschwinden und ermöglicht so ein stärkeres Herabsinken der Körpertemperatur. Durch das Reiben wird die Vasokonstriktion der Haut beseitigt und die Kälteempfindung der Haut dadurch aufgehoben, an die wiederum die Auslösung des Zitterns gebunden ist. Daher die Nutzanwendung der Hydrotherapie: Der Fiebernde ist im Bad mit fallender Temperatur abzureiben, und die Abkühlung darf nur so lange fortgesetzt werden, als sich das Frösteln des Pat. unterdrücken läßt. Häufig tritt bei Fiebernden und Normalen im Bad selbst keine Temperatursenkung ein, sondern erst nachher. Diese Erscheinung wird durch ein Herabdrücken des gesamten gesteigerten Stoffwechsels erklärt. Auch der Schweiß erscheint, ehe die Körpertemperatur erhöht ist; er wird reflektorisch vom Zentrum aus veranlaßt, sobald die Haut als Perzeptionsorgan die spezifische Empfindung hat. Diese Hitzeempfindung ist abhängig von der Wärmekapazität des umgebenden Mediums. Der Erfolg des Schwitzens ist völlig an äußere Umstände gebunden (Verdunsten), der Schweiß verhindert daher meist ein Ansteigen der Körpertemperatur nicht.

Der Fiebernde hält seine Temperatur genau so fest wie der Gesunde, er zeigt bei Abkühlung und Erwärmung die gleichen Erscheinungen.

Fr. Koch (Halle a. S.).

5. **R. Isenschmid. Über die Beteiligung der Schilddrüse an der Wärmeregulation.** (Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XCVIII. S. 221. 1923.)

Beim Kaninchen läßt sich durch bloße Vergleichung der »Regulationsbreite« am sonst unveränderten Tier vor und nach Entfernung der Schilddrüse keine Störung der Wärmeregulation nachweisen. Auch wird die durch Durchtrennung des Brustmarks gestörte Wärmeregulation durch den Ausfall der Schilddrüse nicht weiter beeinträchtigt, insbesondere ist die Fähigkeit, sich durch Steigerung und Herabsetzung der Verbrennungen einer wechselnden Wärmeentziehung anzupassen, ohne Schilddrüse nach Durchschneidung des Brustmarkes nicht nachweisbar beeinträchtigt.

Ob es bei noch höheren Anforderungen an die Wärmeregulation, als sie der Wechsel zwischen Brutschrank und Eisschrank stellt, ob z. B. nach Eintauchen des Tieres in Eiswasser oder nach Abkühlung durch Äther sich nicht vielleicht doch eine geringe Minderwertigkeit der Wärmeregulation der Tiere ohne Schilddrüse ergeben hätte, ist nicht auszuschließen, kann aber nicht als wahrscheinlich gelten.

Trotzdem will der Verf. nicht den Schluß ziehen, daß die Schilddrüse in der Regulation der Körperwärme unter keinen Umständen eine Rolle spielt. Wenn auch R. Plaut und Wilbrand nachgewiesen haben, daß im wesentlichen die Muskulatur und die Leber sich in die Funktion der chemischen Wärmeregulation teilen, so wird man doch bis auf weiteres nicht ausschließen dürfen, daß unter Umständen sich auch andere Organe daran beteiligen. Daß aber jedenfalls beim Kaninchen die Schilddrüse in der Wärmeregulation keine führende Rolle spielt, und daß ihre Rolle, wenn eine solche überhaupt besteht, nur recht gering sein kann, scheint dem Verf. durch das Ergebnis seiner Versuche einwandfrei dargetan zu sein.

Bachem (Bonn).

6. **A. E. Koehler (Madison, Wis.). Acid-base equilibrium. I. Clinical studies in alcalosis.** (Arch. of intern. med. 1923. April.)

Während eines akuten Fiebers verschiebt sich das Säure-Basengleichgewicht nach der Alkaliseite, so daß bei hinreichend hohen Temperaturen die Alkalosis zu schweren Symptomen führen kann. Die Fieberalkalosis ist der bei freiwilliger Hyperpnöe oder der heißen Badhyperpnöe sehr ähnlich und besteht wahrscheinlich auf gesteigerter Ventilation der Lungen. Sie wird zum Teil durch die Säurebildung beim Fasten wieder ausgeglichen.

F. Reiche (Hamburg).

7. **W. J. Fottes (Pittsburgh). Gravimetric estimation of phosphates of the blood.** (Arch. of intern. med. 1923. März.)

Die — gravimetrisch nach Embden bestimmten — Phosphate im Blut zeigten bei Nephritikern nur bei gleichzeitiger Azidosis Abweichungen von der Norm; die anorganischen Phosphorsalze waren dann fast immer, bisweilen sehr erheblich, vermehrt, während die Gesamtphosphate bald erhöht, bald normal oder herabgesetzt waren.

F. Reiche (Hamburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 38. Sonnabend, den 22. September 1923.

Inhalt.

Pathologie.

1. **G. Burghardt. Über die »grüne Benzaldehydreaktion« als einfache Methode zur qualitativen und quantitativen Reststickstoffbestimmung.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 20.)

Versetzt man 1 ccm des mit 20%iger Trichloressigsäure enteiweißten Blutserums mit 4 Tropfen des Ehrlich'schen p-Dimethylamidobenzaldehydreagens, so zeigt eine mehr oder weniger intensive Gelbgrünfärbung der Reaktion eine Erhöhung des Reststickstoffgehaltes über 35 mg % und somit eine pathologische Erhöhung des Reststickstoffwertes an. In gleicher Weise vollzieht sich die Reaktion, wenn die Probe im Filtrat eines Serums angestellt wird, das zu gleichen Teilen mit Wasser und 1,55% Uranylazetat enteiweißt wurde. Der Schwellenwert der Reaktion liegt hier bei 36—37 mg % Reststickstoff.

Mit Hilfe des Autenrieth'schen Kolorimeters, das mit einer Verdünnung von gesättigter Ferrozyankaliumlösung im Verhältnis 1 : 4 gefüllt wird, läßt sich die Methode auch zur quantitativen Bestimmung verwenden.

Walter Hesse (Berlin).

2. H. M. Feinblatt (Brooklyn). Uric acidemia. (Arch. of intern. med. 1923. Mai.)

Die Blutuntersuchung bei 1500 Individuen mit sehr verschiedenen Affektionen ergab häufig eine Vermehrung der Harnsäure, und die größte Mehrzahl derselben bot keine Anzeichen beginnender chronischer interstitieller Nephritis. Bei Urämien gehen die Werte für Harnsäure und für Harnstoff-N und Kreatinin nicht parallel: Häufig sinken erstere bei zunehmendem Koma ab, während die letzteren ansteigen. Bestimmungen der Blutharnsäure sind nur von Wert bei gleichzeitiger Feststellung des Harnstoff-N oder des Reststickstoffs.

F. Reiche (Hamburg).

3. J. Koopman. Über einige physikalische Eigenschaften des Blutserums gesunder und erkrankter Personen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 263—275).

In den letzten 3 Jahren wurde die Gerinnungstemperatur bei über 800 Seren bestimmt. Die Methodik war von der Mayer-Rosenow'schen mehr oder weniger abweichend. Bei Gesunden schwankte der Koagulierungspunkt in der Mehrzahl der Fälle zwischen 73,2 und 74,6 (bei Mayer zwischen 73 und 75,5). Nach 24stündiger Karenz blieb diese Zahl ebenso wie der Brechindex beim Menschen unverändert. Bei gemischter Nahrung wurden gelegentlich geringe Veränderungen des Erstarrungspunktes verzeichnet. Der mit einem Hilfsprisma bestimmte Brechindex änderte sich nach einer Mahlzeit in unregelmäßiger Weise, so daß ein Parallelismus zwischen Brechindex und Koagulierungspunkt nicht vorlag. Wassertrinken beeinflußte die Erstarrungstemperatur nicht, insofern nicht akute Magen-Darmstörungen infolgedessen eintraten. Ein 40stündiges Karenzkaninchen hatte eine Erhöhung des Brechindex und eine Abnahme des Erstarrungspunktes; eine intraperitoneale Injektion physiologischer Kochsalzlösung führte einen Ausgleich beider Abweichungen herbei. Syphilitiker ergaben niemals Abweichungen des Erstarrungspunktes; Diabetiker nur bei Koma und Prokoma; Tuberkulöse nur in weit vorgeschrittenen Stadien. Von Bluterkrankungen führten nur schwere Fälle perniziöser Anämie bei beiden Bestimmungen abnorme Zahlen herbei; bei Ikterus wurden hohe Erstarrungspunkte verzeichnet. Bei Nephritis hat die Abweichung analoge prognostische Bedeutung wie die Indikanämie; bei Blutkrankheiten und bei Basedow ebenfalls eine schlechte prognostische Bedeutung. Veränderungen des Bluteiweißgehalts bei kruppöser Pneumonie führten niemals einen abnormen Koagulierungspunkt herbei. Die Schlüsse des Verf.s sind hinsichtlich der Syphilis sowie der weniger protrahierten Tuberkulosefälle von den Hachek-schen abweichend.

Zeehuisen (Utrecht).

4. D. W. Atchley, R. F. Loeb, E. M. Benedict and W. W. Palmer (New York). Physical and chemical studies of human blood serum. (Arch. of intern. med. 1903. April.)

Beobachtungen an 29 Fällen von Nierenentzündung ergaben bisher unbeschriebene Beziehungen zwischen der elektrischen Leitungsfähigkeit der Sera und ihrer Chlorkonzentration in Fällen von Salz- und Wasserretention; erstere war deutlich höher als nach dem Chlorgehalt anzunehmen war. In anderen Krankheitszuständen traten weniger klare Beziehungen hervor.

F. Reiche (Hamburg).

5. **S. Wassermann. Der Cheyne-Stockes'sche Symptomenkomplex.** III. Mitteilung. (Wiener Archiv Bd. V. Hft. 2 u. 3.)

Die III. Mitteilung beschäftigt sich mit der klinischen Stellung des Symptomenkomplexes. In seiner typischsten Form kommt der Cheyne-Stokes bei Aorteninsuffizienzen, gleich welcher Ätiologie, vor. Die kinetische Energie des Pulsus celer setzt einen »wasserhammerartigen« Insult, ähnlich einer Gehirnerschütterung (physikalischer Insult). Bei einem Aortenklappendefekt, der ein Drittel der Klappenfläche beträgt, ist die zurückfließende Blutmenge gleich dem halben Schlagvolumen; der Minimaldruck ist gleich 0, wahrscheinlich in den hochgelegenen Teilen des Körpers negativ. Das zwingt diese Organe, sich auf ein Minimum von Sauerstoffversorgung einzustellen (chemischer Insult). Zunahme von Schlagvolumen und erhöhte Herztätigkeit suchen der Gefahr zu begegnen; damit aber nimmt der physikalische Insult eher zu. Beide bedingen die Hirnschädigung, die dem Ch.-St. zugrunde gelegt werden. In diesen Fällen trägt der linke Ventrikel die Last der Kompensation, andere Herzteile können nicht in nennenswertem Maße eintreten. Lockert sich dieser Mechanismus durch Nachlassen der Kraft des linken Ventrikels, so besteht latenter Ch.-St., d. h. er ist durch eine Mehranforderung an das Herz (Anstrengungen) oder durch Herabsetzen der Reizstelle des Gehirns (Morphin) auszulösen. Der Ch.-St. wird erst manifest, wenn durch Stauung im Lungenkreislauf durch das ungenügend gelüftete Blut die bereits auf das äußerste eingeschränkte Sauerstoffversorgung des Gehirns sich noch mehr verschlechtert. Diese Schädigung des Atemzentrums bewirkt die Heftigkeit des Krankheitsbildes, denn gerade bei der Aorteninsuffizienz ist der Übergang von Kompensation zu Dekompensation schlagartig (Zusammenbruch Wenckebach's). Zeit ist weder den Organen zum Anpassen an die verminderte Sauerstoffzufuhr noch den anderen Herzabschnitten zur Hilfe gegeben. Der Mechanismus der Mitralstenose bildet den schärfsten Gegensatz hierzu; Ch.-St. wird daher auch nicht beobachtet. Das Erscheinen oder Fehlen von Ch.-St. bei einer Aorteninsuffizienz hängt in erster Linie von der Verlaufsform der Kompensation einschließlich der Ätiologie ab. Eine individuell verschiedene Empfindlichkeit gegen Sauerstoffmangel kommt erst an zweiter Stelle. Durch eine gleichzeitig bestehende organische oder hinzukommende muskuläre Mitralinsuffizienz ist der Verlauf der Dekompensation ein langsamerer, der Ch.-St. besteht daher nur latent, an die schlechte Blutentlüftung können sich die Organe langsam anpassen. Jede Herzgefäßerkrankung, die primär am arteriellen Schenkel des Kreislaufes angreift (Aneurysma, Aortenstenose, Arteriosklerose der Aorta, Hypertonie) kann demnach zu Ch.-St. führen. .Das Hinzukommen von Mitralfehlern bietet nur geringe Wahrscheinlichkeit, jedenfalls überwiegt in diesen Fällen die Aortenerkrankung. Die Form der kardialen Dyspnoe — pulmonal oder zerebral — gibt also Aufschluß, welcher Klappenfehler im Vordergrunde steht. In den Fällen, bei denen der Ch.-St. vorkommt, fehlt meist trotz vorhandener Dyspnoe die Cyanose, ja es besteht auffallende Blässe. Die mangelnde Cyanose ist durch Fehlen der Stauung in den Venen des großen Kreislaufes bedingt, die vorhandene Blässe durch die ungenügende arterielle Blutversorgung wie oben beschrieben. Besteht trotzdem bei Ch.-St. Cyanose, so setzt das entweder Beteiligung der Mitralis oder eine schnellere Insuffizienz des rechten als des linken Herzens voraus. Dem Fehlen der Ödeme liegt das gleiche zugrunde. Das Auftreten von Ch.-St. ist das Zeichen weitgehender Dekompensation des arteriellen Herzabschnittes, daraus ergibt sich die Prognose. Sie ist nicht so schlecht, wie sie oft hingestellt wird; sie hängt von der medikamentösen Anpassungsfähigkeit ab. Die Länge der Apnöe ist bedeutungslos. Die Zahl der mit dem

Atemphänomen auftretenden Symptome, besonders die Schwere der psychischen Komponente, gibt eine schlechte Prognose. Hypertonie, Schrumpfniere, idiopathische Herzhypertrophie, Arteriosklerose und begleitende Mitralinsuffizienzen sind prognostisch untereinander natürlich verschieden, sie geben aber an sich eine bessere Prognose wie bei reiner Aorteninsuffizienz, womöglich verbunden mit Koronarsklerose. Bei rechtzeitigem therapeutischen Eingriff können Monate des Wohlbefindens zwischen den einzelnen Anfällen liegen, bis das Herz schließlich erliegt. Auf eine Insuffizienz der Gesamtfunktion des Körpers wird der unaufhaltsame Zerfall zurückgeführt, wenn sich bei erfolgreicher Digitalisierung durch die Ausschwemmung der Ödeme zeigt, daß Transportmittel und -wege noch leistungsfähig sein müssen. Wenn auch der Ch.-St. in der beschriebenen Form ein Frühsymptom sein kann, so ist er doch der Anfang vom Ende.

F. Koch (Halle a. S.).

6. **S. Wassermann. Der Cheyne-Stokes'sche Symptomenkomplex.** II. Mitteilung. (Wiener Archiv. Bd. V. Hft. 1.)

Die II. Mitteilung behandelt die Pathogenese und die Pathophysiologie des ganzen Symptomenkomplexes. Zunächst setzt sich der Verf. eingehend mit den bisherigen Theorien auseinander, als deren Kern die veränderten Blutgasverhältnisse — CO_2 bzw. Säureanhäufung — zur Erklärung herangezogen wurden. Die neuesten Forschungen aber und die genaue Beobachtung am Krankenbett mit den verschiedenen Störungen des Ch.-St. zeigen, daß diese Auffassung nicht zu Recht besteht. Unter Zugrundelegung der Tatsache, daß die früher beschriebene wogende Atmung in Ch.-St. übergehen kann, und als Folge der Besserung auftritt, daß weiterhin die Atemkurven fließende Übergänge in allen Einzelheiten zeigen, faßt Verf. den gesamten Komplex als eine Kardiodyspnoe auf. Während die Kardiodyspnoe im allgemeinen eine Stauung im Lungenkreislauf ist, gibt es eine umfangreiche Gruppe von Herzgefäßerkrankungen, bei denen die Dyspnoe auf Störungen im Zentralnervensystem zurückzuführen ist. Diese Störung führt zur Beeinträchtigung des nervösen Zentralorgans, deren einer und erster erkennbarer Ausdruck eine flache, seichte Atmung bis zur Apnöe ist. Die dadurch unzureichende Sauerstoffsättigung des Blutes löst bei einem gewissen Grade Erstikkungserscheinungen aus. Der Atemtypus der Crescendophase ist also als (frustraner) Versuch, der Erstickung zu entgehen, in die seichte Atmung eingeschaltet; dadurch erklärt sich die periodische Anordnung. Die übrigen Erscheinungen des Ch.-St. werden ebenfalls auf Sauerstoffmangel ihrer nervösen Zentren und dadurch bedingte Erstickungsvorgänge zurückgeführt. Als ursächlicher Faktor aller Erscheinungen wird also Sauerstoffmangel angenommen; ihre zeitliche Einheitlichkeit weist auf einen gemeinsamen Schrittmacher hin: das Atemzentrum. Nächst diesem wird das Zentrum des Vagus in Mitleidenschaft gezogen; in der Apnöe Tachykardie, Ruhigstellung von Darm und Blase —, dann des Gehirns — Bewußtseinsaufhebung usw., Wegfall von hemmenden Fasern des Oculomotorius (Miose) —. Beweisend für diese Auffassung ist das schlagartige Verschwinden des ganzen Symptomenkomplexes durch Sauerstoffzufuhr lange bevor eine Austreibung von CO_2 stattgefunden haben kann. F. Koch (Halle a. S.).

7. **Strauss, Popescu-Inotesti und Radoslav. Zur Frage der Parenchymverfettung.** (Archiv f. experim. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XCVIII. S. 288. 1923.)

Die Versuche, die hauptsächlich an Kaninchen angestellt wurden, ergaben, daß bei Nierendurchströmung mit Ringerlösung bei 37° nach chemischer oder

histologischer Untersuchung keine Fettvermehrung stattfindet. Eine solche wird allerdings vorgetäuscht, da die Trockensubstanz bei der Durchströmung abnimmt. Die Annahme von Gross und Vorpahl, daß unter diesen Bedingungen eine Fettbildung aus Eiweiß entstehe, ist danach auszuschließen. Sie ist aber auch von vornherein nicht zu erwarten, da die Nierenzellen dabei nicht am Leben bleiben dürften.

Bachem (Bonn).

8. **O. Weltmann. Zum Urobilinproblem.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 22.)

Der Müller'sche Versuch kann nicht als Beweis für die enterogene Entstehung des Urobilins angesehen werden, da in der Schweinegalle regelmäßig Urobilinogen vorhanden ist. Das Urobilinogen, das bei Pat. mit totalem Choledochusverschluß nach Verfütterung von Schweinegalle im Harn auftritt, stammt in erster Linie aus dem Urobilinogen der verfütterten Galle. Es liegt die Annahme nahe, daß dem Urobilinogen bei der Umwandlung des Bilirubins im Darm eine gewisse (katalytische) Wirkung zukommt. Bei ikterischen Leberkranken gelingt der Nachweis des Urobilinogens in Venen selten, dagegen ist derselbe bei Fällen von schwer dekompensierten Vitien, bei Pneumonien, bei Infektionen und Neoplasmen, die mit Urobilinurie einhergehen, häufig zu erbringen.

Seifert (Würzburg).

9. **Hinmann und Belt. An experimental study of ureteroduodenostomy.** (Journ. amer. med. assoc. Nr. 23. 1922. Dezember.)

Die Verff. berichten über ihre experimentellen Studien der Verpflanzung der Ureteren in das Duodenum. Es ist ihnen gelungen, ein Tier für 440 Tage am Leben zu erhalten, bei dem ein Ureter verpflanzt war. Werden dagegen beide Ureteren verpflanzt, oder wird nach einseitiger Überpflanzung die andere Niere entfernt, so geht das Tier innerhalb 12 Tagen zugrunde unter Erscheinungen, ähnlich denen bei beiderseitiger Nephrektomie. Wenn man dagegen einem solchen Tiere den Ureter wieder aus dem Duodenum entfernt und nach der Haut ableitet, so gelingt es, dasselbe selbst noch nach 8 oder 9 Tagen am Leben zu erhalten. Urämische und andere Erscheinungen verschwinden schnell bei erheblicher Diurese und der Blutstickstoffgehalt steigt wieder zu normaler Höhe. Aus diesen Versuchen folgern die Verff., daß der größte Teil der Bestandteile des Urins rasch vom Harn absorbiert werde. Bei einseitiger Uretero-Duodenostomie ohne Schädigung der anderen Niere zeigt die letztere eine rasch auftretende Kompensationshypertrophie, ähnlich wie bei einseitiger Nephrektomie. Doch auch die Niere, deren Ureter in das Duodenum überpflanzt worden ist, zeigt eine ähnliche Veränderung infolge der verdoppelten Anregung durch die reabsorbierten Stoffe. Eine solche Hypertrophie dauert mehrere Monate an, geht aber dann über in starke und gelegentlich völlige Atrophie, während die andere Niere gesund und hypertrophisch bleibt und die Totalfunktion ohne Schwierigkeit ausfüllt.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

10. **Kögler und Seidel. Über die Wirkung parenteral einverleibter, aseptisch gewonnener Milch bei verschiedenen internen Leiden.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 18.)

Nach parenteral einverleibter, aseptisch gewonnener Milch trat auch ungefähr 8—12 Stunden nach den Injektionen eine ausgesprochene Zunahme der Urinmenge auf, und zwar stieg, dieselbe in einzelnen Fällen bis auf ihr Sechsfaches vor den In-

jektionen an. Dieser sichtbare Einfluß der Milch auf entzündliche Ödeme läßt bei Berücksichtigung der Veränderungen im Blute und der Diurese die bisher angebliche Heilwirkung der injizierten Milch in kolloidchemischen Vorgängen suchen. Seifert (Würzburg).

11. **H. C. van der Heyde. Die Chronaxie als Maßstab für die Reizbarkeit eines Gewebes.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2119—30.)

Die Bedeutung der Chronaxie, der Durchgangszeit eines Reizes, wird anläßlich der älteren und neueren Literatur ausgearbeitet. Die in den Lehrbüchern der Physiologie nicht gewürdigte Erscheinung, daß die Chronaxie des Magens ungefähr die 1000fache derjenigen des Muskels ist, wird als Ausgangspunkt dieser zum Teil geometrischen Studien über die Bestimmung sehr geringer Durchgangszeiten mit Hilfe der Kondensatorentladungen genommen. Falls die Rheobase, d. h. die Schwelle der eine längere Durchgangszeit herbeiführenden geringsten Stromstärke, und die der doppelten Stromstärke entsprechende Zeit bekannt sind, kann mittels dieser beiden Parameter eine genaue Einsicht in die Reizbarkeit eines Gewebes gewonnen werden. Die Rheobase ist variabel, die Chronaxie für ein bestimmtes Gewebe konstant, kann also als ein Zeitmaß, ein chronologischer Parameter, als das Entgegengesetzte der »Schnelligkeit« des Gewebes, aufgefaßt werden. Mit Hilfe desselben wird z. B. die Auffassung, nach welcher Kurare die Endplättchen lähme, derartig umgewandelt, daß Kurare den Nerven nicht schädigt, für den Muskel hingegen giftig sei. Im allgemeinen hat der Muskel die nämliche Chronaxie wie die zu demselben gehenden Nerven. Nach Ausführung der Lapicque'schen Arbeiten über die durch Äther, Chloroform und Kältewirkung ausgelöste Abnahme der Chronaxie und die letztere vergesellschaftete Schwellung der Markscheide — auch beim Strychnin sich einstellend, beim Kurare fehlend, wird die Bedeutung der Chronaxie für die Pathologie und die Elektrodiagnostik ausgeführt; in dieser Beziehung hat die Rheobase, der Schwellenwert, nur geringe Bedeutung, indem der Fettreichtum des Individuums, die Feuchtigkeit der Haut und manche Nebenumstände hier im Spiele sind. Das Induktorium soll also nicht in Kubikzentimetern, sondern nach der Menge induzierter Elektrizität geeicht sein; der Quotient der Reizbarkeit für die Öffnungs- und für die Schließungswelle, in beiden Fällen bei absteigender Stromesrichtung — ist ein höchst empfindlicher Index, mit Hilfe dessen eine beginnende Entartung genau lokalisiert werden kann. Der einzige Übelstand desselben ist eine beim Fortschreiten des Entartungsvorganges eintretende Empfindlichkeitsabnahme desselben. Zeehuisen (Utrecht).

Allgemeine Therapie.

12. ◆ **Julius Schwalbe. Therapeutische Technik für die ärztliche Praxis. Ein Handbuch für Ärzte und Studierende. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachgelehrter herausgegeben.** Sechste, vermehrte und verbesserte Auflage. 1182 S. Grundzahl brosch. M. 26.—, geb. M. 30.—. Leipzig, Georg Thieme, 1923.

In dieser, der letzten schon nach 2 Jahren folgenden Auflage hat sich das bekannte Sammelwerk fast zu einer Enzyklopädie der praktischen Medizin ausgewachsen. Nachdem schon der 5. Auflage eine Abhandlung über die zahnheilkundliche Technik eingefügt wurde, ist diese Auflage durch einen Abschnitt über die Technik der Geburtshilfe (v. Jaschke und Siegel) noch vervollständigt worden. Daß im übrigen sämtliche Kapitel gründlich überarbeitet und ergänzt

sind, bedarf kaum einer Betonung. Es ist zu erwarten, daß auch diese Auflage eine rasche Verbreitung findet. Das Buch ist fraglos eminent nützlich.

L. R. Grote (Halle a. S.).

13. ♦ **Eduard Müller. Die Therapie des praktischen Arztes. 2. Bd.: Rezepttaschenbuch.** 2., verbesserte Auflage. Bearbeitet von Ernst Frey. Grundzahl M. 10.—. Berlin, Springer, 1923.

Die therapeutische Schulung des praktischen Arztes ist das Leitmotiv dieses Werkes. Der in 2. Auflage erschienene 2. Band bringt wesentlich mehr als der kurze Titel vermuten läßt. Neben einer ganz eingehenden Darstellung der gebräuchlichsten Arzneimittel von Frey werden in kurzen Kapiteln von verschiedenen Autoren die Geheim- und Reklamemittel, Vergiftungen, Grundlagen der Serum- und Vaccinetherapie, Tuberkulinpräparate, verschiedene Fragen der Ernährung, Pockenschutzimpfung, Bade- und Kurorte und endlich Steuerpflicht und Steuererklärung des Arztes besprochen. Infolge seiner Reichhaltigkeit und prägnanten Kürze ist das kleine Buch für den praktischen Arzt sehr geeignet.

Hassencamp (Halle a. S.).

14. **C. J. van der Loo. Über Diagnostik und Therapie bei schwächlichen Kindern.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2519—27.)

Fortsetzung und Erweiterung früherer Arbeiten. Die Schwächlinge werden eingeteilt in 1) Unter- und Überernährung, 2) Brustkorbverengerung, 3) Blutarmut, 4) extrarenale Albuminurie, 5) chronische Lymphdrüsenschwellung, 6) unbekannt und nervös, 7) Mischformen. Diese Einteilung führt erst zur Annahme »nervöser Kinder« nach Ausschaltung jeglicher körperlicher Abweichung, fordert auch bei dieser Unterabteilung zur Behandlung geringer Körperfehler auf. Die Differenz des Körpergewichts mit dem Normalgewicht wird festgestellt dadurch, daß zunächst die Differenz des vorgefundenen Körpergewichts mit dem Standardgewicht bestimmt wird (V.G.). Dann wird der Brustumfang des betreffenden Kindes von dem Standardbrustumfang abgezogen (V.O.). Von dem Ernährungszustand V.G. wird je nach der Körperlänge 2,5 V.O. (bei 140—150 cm Länge), 2,5 V.O. (bei 135—140), 2,5 V.O. (bei 115—135), 2,5 V.O. (bei 110—115) in Abzug gebracht. Positive oder negative Auskünfte ergeben den Überschuß oder das Defizit des betreffenden Körpergewichts über das normale. Bei zu geringer Thoraxzirkumferenz werden die Spitzy'schen Körperübungen empfohlen. Im übrigen: Meeresaufenthalt, roborierende Behandlung, bzw. bei Überernährung durch Vegetarismus oder anderweitige Auswüchse: Diätwechsel.

Zeehuisen (Utrecht).

15. ♦ **I. Wetterer. Handbuch der Röntgen- und Radiumtherapie. Bd. I.** 4., umgearbeitete und stark erweiterte Auflage. 225 Textfiguren und 19 Tafeln. Leipzig u. München, Keim & Nemnich, 1922.

Das bekannte W.'sche Handbuch erscheint nach 5jähriger Pause in 4. Auflage. Der vorliegende 1. von 3 Bänden bringt den physikalisch- technischen Teil, sodann die biologischen Grundlagen und endlich bestrahlungstechnische Grundlagen der Röntgenstrahlentherapie. Im 1. Teil wurden die neuen Atomvorstellungen hinzugefügt, ferner eingehend die letzten Apparate beschrieben. Im 3. Teil hat vor allem das Kapitel der »Tiefenbestrahlung« eine Vervollständigung nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse erfahren. Das Werk kann dem Studierenden und dem Arzt als Lehrbuch warm empfohlen werden. Hassencamp (Halle a. S.).

16. P. Werner. **Über die Erfolge der Milzbestrahlung in der Gynäkologie.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 23.)

In der Milzbestrahlung besitzen wir ein Mittel, mit dem Blutungen mit großer Wahrscheinlichkeit innerhalb kurzer Zeit beherrscht werden können; besonders geeignet sind jene Fälle, die dem polymenorrhoischen Typus zuzuzählen sind. Irgendeine Schädigung der Pat. wurde niemals beobachtet. Die Aussichten auf eine Dauerwirkung sind vorderhand noch ziemlich gering, doch scheint immerhin in einzelnen Fällen eine solche möglich zu sein. Seifert (Würzburg).

17. H. Jansen und Erik Begtrup. **Om proteinterapi og andre former af »Reizterapi« ved kroniske Ledaffectioner.** (Ugeskrift f. laeger 1923. 24.)

Die Verff. berichten über Versuche mit Caseosan-, Schwefelöl-, Milch-, Collargol-, Phylacogen-Autovaccine von Tonsillenkokken. Jodhormone — Hormigon — und Silarthreneinspritzungen bei verschiedenen Formen von chronischen Gelenkerkrankungen. Sie betonen mit Recht, daß zur Beurteilung der Wirksamkeit »Reinheit« des Versuches, d. h. Anwendung nur eines Heilmittels nötig ist. 6 Fälle von chronischer Polyarthritis und 1 gonorrhoischer Fall wurden durch Caseosan nicht verändert; Reaktion gering. 4 Fälle hatten nach Schwefelöl zum Teil sehr unangenehme Reaktion, Erfolg 3mal Null, 1mal vorübergehende Besserung, die Verff. mehr gleichzeitiger Massage als der Injektion zuschreiben. Eine gonorrhoische und eine einfache frische chronische Polyarthritis zeigten nach Milchinjektionen weder Besserung noch Heilung. Die anderen genannten Mittel gaben alle ein negatives Heilresultat. F. Jessen (Davon).

Pharmakologie.

18. ◆ Franz Penzoldt. **Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung.** Zehnte, neubearbeitete Auflage. 470 S. Grundzahl brosch. M. 9.—, geb. M. 11.—. Jena, Gustav Fischer, 1923.

Der große und unvergängliche Wert dieses weitverbreiteten Lehrbuchs, dessen allgemeine Anerkennung ja schon aus der Auflagenzahl erhellt, liegt darin, daß die pharmakologischen Tatsachen hier vor dem Richterstuhl der Klinik geprüft erscheinen. Nur was in der Klinik dem Kranken einen wirklichen erkennbaren Nutzen bringt ist erörtert. Nicht der rein pharmakologische Gesichtspunkt der Aufdeckung wissenschaftlich interessanter Zusammenhänge, der möglichen Systemisierung der Arzneiwirkung nach biologischen Richtlinien ist hier maßgeblich, sondern nur die Klinik. Das, was das lange und erfolgreiche Wirken dem berühmten Erlanger Kliniker an persönlichster Erfahrung geboten hat, wird hier in prägnanter und klarster Darstellungsform dem Lernenden übermittelt. Es ist nicht mehr nötig auf die Reichhaltigkeit des Inhaltes hinzuweisen. Das Buch ist weit und breit bekannt. Bewundernswert bleibt immer die Objektivität, mit der alles Neue vom Autor geprüft wird, wie das — allzuoft nur geringfügige — Gute einer neuen Verfahrungsweise bereitwillig anerkannt wird und letzten Endes dennoch das Auge des großen Arztes, dem lediglich das Wohl des Kranken am Herzen liegt, die Spreu vom Weizen scheidet. Dieses Buch gehört in die Hände jedes praktizierenden Arztes.

M. v. Kryger hat einen Anhang dazu geschrieben, der die gebräuchlichsten chirurgischen Eingriffe zur Arzneimittelanwendung (Injektionen, Narkose, Anästhesie) klar und einfach schildert. L. R. Grote (Halle a. S.).

19. ♦ **Bachem. Arzneitherapie des praktischen Arztes.** Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1923.

Die vorliegende dritte Auflage des B.'schen Buches entspricht in jeder Beziehung dem Bedürfnis des Praktikers; insbesondere ist auch zahlreichen neueren Medikamenten kritisch gedacht. Verschiedene inländische Präparate, die teueren ausländischen gleichwertig, sind besonders namhaft gemacht. Die Therapie der Vergiftungen sowie die Mittel gegen Insekten sind kurz, jedoch übersichtlich zusammengestellt.

Friedeberg (Magdeburg).

20. **Fritz Lauerbach (St. Georg, Hamburg). Die Überlegenheit der Normosallösung über die physiologische Kochsalzlösung, geprüft durch biologischen Versuch.** (Dermatolog. Wochenschrift 1923. Nr. 23.)

Die Normosallösung schafft für die Spirochaeta pallida (Luesreizserum von Analpapeln, Dunkelfelduntersuchung) bessere und zusagendere Lebensbedingungen als die physiologische Kochsalzlösung (in 10 von 22 Fällen erhielt sich die Pallida in Normosallösung 10—62 Stunden länger als im Kochsalzpräparat, umgekehrt 1mal). Das biologische Experiment bestätigt in gewissem Sinne die bisherigen Versuche über die physiologische Überlegenheit der Normosallösung.

Carl Klieneberger (Zittau).

21. **Moog. Der Einfluß von Pilokarpin, Atropin und Adrenalin auf die unmerkliche Hautwasserabgabe.** (Archiv f. exper. Path. u. Pharmak. Bd. XCVIII. S. 75. 1923.)

In drei Versuchsreihen konnte am Menschen gezeigt werden, daß Pilokarpin (0,0025—0,01 subkutan) die unmerkliche Hautwasserabgabe bei 23—25° Außentemperatur erhöht. Die Wirkung ist wohl in einer parasympathischen Reizung der Schweißdrüsennerven zu suchen. Für die Annahme einer Vermehrung der insensiblen Hautwasserabgabe als physikalischer Verdunstungsvorgang, direkt von der Gefäßweite abhängig, liegen keine genügenden Beweise vor.

Atropin setzt in Gaben von 1—1,5 mg intramuskulär die unmerkliche Hautwasserabgabe deutlich herab. Dieses läßt sich nur durch den sekretionshemmenden Einfluß auf die Schweißdrüsen erklären, woraus weiter folgt, daß die Schweißdrüsen überwiegend an der unmerklichen Hautwasserabgabe aktiv beteiligt sind. Der Nachweis der Einschränkung der unmerklichen Hautwasserabgabe gelang bei oraler Verabreichung nicht. Die Wirkung war bei intramuskulärer Injektion in drei Versuchsreihen eindeutig.

Das Adrenalin schränkt in Gaben von ½—1 mg (subkutan oder intramuskulär) bei obengenannter Temperatur die unmerkliche Hautwasserabgabe deutlich ein. Wahrscheinlich beeinflußt das Mittel durch seine vasokonstriktorische Eigenschaft die Funktion der Schweißdrüsen durch die verschlechterte Durchblutung in ungünstigem Sinne, so daß es indirekt zu einer Verminderung des insensiblen Hautwassers kommt. In geringem Grade mag auch die Verkleinerung der verdunstenden Oberfläche durch die Gefäßverengerung hier im Spiel sein.

Die von anderen Autoren nachgewiesene Aufhebung des neurotischen Schwitzens und die Verzögerung des Ausbruches des Pilokarpinschweißes durch Adrenalin wird von M. ebenfalls als eine Folge der gefäßverengernden Wirkung des Adrenalins zu deuten versucht.

Bachem (Bonn).

22. **J. Exalto. Intrakardiale Adrenalininjektion bei Herzstillstand.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1098—1105.)

Dauernder Erfolg bei einem 6monatigen Säugling bei Herzstillstand infolge 2maliger, zur Ermöglichung einer Kauterisation eines Angioms vorgenommener

Applikation von 2 ccm Chloräthyl. Die Adrenalindosis betrug 0,7 ccm einer sterilen 1‰igen Lösung Parke & Davis. Im allgemeinen soll wegen drohender Gefahren etwaiger Gehirnzellenentartung höchstens 4 Minuten gewartet werden. Die Kasuistik der Gefahren intrakardialer Injektionen, sowie die Vorbeugung derselben, werden eingehend behandelt. Gegen die Verwendung des Strophantins wird gewarnt. Intrakardiale Injektion wird etwaigen zur Anstellung unmittelbarer Herzmassage vorgenommenen Operationen vorgezogen. Die besten Chancen bietet primärer Herzstillstand. Bei erster Hilfsleistung, auch obstetrisch, soll die Adrenalinspritze ins feste Besteck aufgenommen werden.

Zeehuisen (Utrecht).

23. **Recht. Über die Einwirkung der Digitalis auf das eosinophile Blutbild.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 23.)

Als Ergebnis bisheriger Untersuchungen über die Einwirkung der Digitalis auf das eosinophile Blutbild wird angenommen, daß bei wochenlang fortgesetzter Digitalistherapie bis zur deutlichen Manifestation eines vagotonen Symptomenkomplexes bei bestimmten Individuen eine Vermehrung der eosinophilen Zellen stattfindet. Der Umstand, daß die durch Digitalis ausgelöste Eosinophilie keine prompte und allgemeine Reaktion darstellt und nur bei bestimmten Individuen vorkommt, läßt vermuten, daß selbe vornehmlich mit konstitutionell labilem Tonus ein vegetatives Nervensystem mit vagotonem Einschlag charakterisiert.

Seifert (Würzburg).

24. **Duke (Kansas City). Caffein intravenously — the best of stimulants.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 998. 1923. April 7.)

D. betont die ausgezeichnete Wirkung von intravenösen Injektionen von Coffeinum natrio-benzoicum in schwersten Fällen von Koma bei Pneumonie, Urämie, schwerer Sepsis u. a. Koffein intravenös gegeben übertrifft alle anderen Stimulantia wie Digitalis, Kampfer, Strophanthus usw. bei weitem in der Sicherheit seiner Wirkung, während die subkutane Verabreichung damit nicht zu vergleichen ist. Ein besonderer Vorteil liegt darin, daß das schon geschwundene Bewußtsein meist sehr bald, manchmal mit überraschender Geschwindigkeit, wieder erwacht, und die vitalen Reflexe, die für die Überwindung des komatischen Zustandes und die Genesung so bedeutungsvoll sind, kräftig angeregt werden. In verschiedenen schwersten Fällen, von denen zwei berichtet werden, war die Wirkung geradezu verblüffend.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

25. **C. S. Burwell and Fr. R. Dienaide (Baltimore). Clinical experience with quinidin.** (Arch. of intern. med. 1923. April.)

Von 16 Pat. mit Vorhofflimmern wurde bei 14 durch Chinidinsulfat wieder ein normaler Herzrhythmus erzielt, und dieses hielt bei 8 von ihnen (bei 6 bereits über 6 Monate) an; diese letzteren besserten sich auch sonst in ihrem gesamten Befinden. 3 von obigen starben, 1 durch Embolie von einem Vorhofsthrombus.

F. Reiche (Hamburg).

26. **A. Lichtenstein. Die Giftigkeit und die Dosierung des Hydrochloras emetini.** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië LXII. 4. S. 490—503.)

Emetin hat kumulative Wirkung, beeinflußt die Herzfunktion, die Atmung, das Schlundrohr, den Magen-Darmkanal und das Muskelsystem in erheblicher Weise. Dieser Einfluß ist manchmal ein lähmender. Der Erfolg subkutaner Verabfolgung von 5mal 60 mg Hydrochloras emetini wird durch weitere Injektionen

nicht verbessert. Wiederholung der Kur nach kurzem Intervall zwecks sogenannter Sterilisierung des Pat. wird widerraten, indem es bei einem Anfall von Darmamöbiasis nichts nutzt. Während eines Anfalles soll nicht über 300 mg Hydroch. emetini hinausgegangen werden. In der Diskussion dieses auf reichhaltige Erfahrungen sich stützenden Vortrages ergab sich, daß von den Kollegen gewöhnlich nur 5mal 30 mg verabfolgt wurde, so daß Verf. demnächst auch diese Dosierung prüfen wird. Die Gefahr wäre zum Teil auf etwaige Beimischungen — Ipecamin, Hydroipecamin — zu beziehen. Nebst Nekrose der Uvula waren Schlingbeschwerden häufig. Zeehuisen (Utrecht).

27. **J. P. Hofsten. Über die Behandlung chronischer Gelenkentzündungen mit Sanarthrit »Heilner«.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2389—2390.)

Bei 7 an Arthritis deformans leidenden Pat. war die Behandlung im großen und ganzen erfolglos. Des Kolloidgehalts des Präparates halber mußte nach jeglicher der acht intravenösen Injektionen eine durch Schüttelfrost eingeleitete, mit Erhöhung der Körpertemperatur vergesellschaftete »hämoklasische Krise« mit in den Kauf genommen werden. Zeehuisen (Utrecht).

28. **Finzi. Vorläufige Mitteilung über neurologische Erfahrungen mit Phlogetan.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 22.)

Es gelang, durch Phlogetaninjektionen zwei Fälle von progressiver Paralyse, je einen Fall von spastischer Spinalparalyse und Sclerosis multiplex zu beeinflussen, auch in 3 Tabesfällen waren 1 Versager und 2 Besserungen zu verzeichnen. Seifert (Würzburg).

29. **Hickl. Über Leukocytose und Beeinflussung des weißen Blutbildes durch Phlogetan.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 22.)

In Fällen von Unterfunktion des Knochenmarkes konnte fast durchweg eine intensive Beeinflussung der Leukopoese mit vermehrter Ausschwemmung von Knochenmarkszellen festgestellt werden. Außerdem wurde Auftreten von unsegmentierten Neutrophilen, häufig Vermehrung der Eosinophilen und Auftreten von Myelocyten festgestellt, während die lymphatischen Zellen im peripheren Blut keine wesentlichen Veränderungen zeigten. Inwieweit das Phlogetan bei Blutkrankheiten therapeutisch in Betracht kommt, läßt sich noch nicht beurteilen. Seifert (Würzburg).

30. **F. Zimmern (Hamburg). Erfahrungen mit Bismogenol in der Praxis.** (Dermat. Wochenschrift 1923. Nr. 21.)

Die intraglutäale Injektion von 0,75—1,0 bzw. 1,5 Bismogenol — Kur von 12—15 Injektionen — kam zur Anwendung. Die Bismogenolspritze löst nicht die stürmischen Erscheinungen des Salvarsanangriffs aus, beseitigt aber schneller und schmerzloser als Hg floride Erscheinungen. Gingivitis und Stomatitis traten bei genügender Mundpflege nur in einer verschwindenden Anzahl von Fällen auf. Ob aus Depots gelegentlich größere Bi-Mengen ausgeschwemmt werden können — eventuell Vergiftungserscheinungen — läßt sich noch nicht übersehen. Da man mit solcher Möglichkeit rechnen muß, ist auf Infiltratbildung und Flächenverteilung der Einzelinjektion zu achten. Die klinische Wirkung auf sekundäre und tertiäre Erscheinungen ist gut, die auf die Wassermannreaktion geringer. Mindestens erfolgt der Umschlag in die negative Serumreaktion erheblich langsamer als bei Salvarsan. Bismogenol ist ein gutes Mittel bei Hg- und As-festen Fällen.

Seronegative Primärfälle abortiv ohne Salvarsan zu behandeln hielt sich Z. nicht für berechtigt. Bei mehreren Bismogenolkuren Abstand zwischen erster und zweiter Kur etwa 6 Wochen, zwischen zweiter und dritter 2—3 Monate. Der Optimismus französischer und spanischer Autoren bezüglich der Dauerwirkung der Wismutbehandlung wird nicht geteilt. Die Lueswirkung des Wismut wird im Sinne der Kolle'schen Anschauungen als Metallwirkung angesehen (Protoplasmagift bzw. Nährbodenverschlechterer). — Das Wismut bereichert das Rüstzeug im Kampf gegen die Syphilis, ohne deshalb das Quecksilber oder das Salvarsan auszuschalten. Der Allgemeinpraktiker kann unbedenklich bei frischer Lues das Bismogenol verwenden. Carl Klieneberger (Zittau).

31. **Joh. Schubert (Prag). Syphilis und Wismut.** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 23.)

Von den Wismuteinbringungsformen hat sich am besten die intramuskuläre Injektion öliger Suspensionen bewährt. Die orale Einbringung ist wirkungslos, die intravenöse hochtoxisch, die subkutane oder intramuskuläre Resorption erfolgt langsam. Das aufgenommene Wismut findet sich bald nach Behandlungsbeginn in allen Ausscheidungen. Wismutbehandlung führt zu schneller Epithelisierung, oft noch ehe die Spirochäten verschwunden sind. Infiltrate und Exantheme bilden sich nur langsam zurück. Überempfindlichkeit wurde nicht bemerkt. Wismutsaum wird oft, Stomatitis seltener (mitunter schwere Stomatitis), recht selten Nierenschädigung beobachtet. Nervenschädigungen wurden oft beobachtet (Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit, Schlaflosigkeit, Herzklopfen, Angst). Schmerz, Toxizität und Teilchengröße verlaufen parallel, so daß die feinsten Suspensionen — Öl — am besten verträglich und resorbierbar erscheinen (Bismogenol und Muthanol beste Präparate). Die serologische Wirkung der Wismutsalze ist im allgemeinen recht schwach. Ob wiederholte Kuren bessere Erfolge bringen, bleibt abzuwarten. Das Wismut wirkt besser als Quecksilber, bleibt aber nach dieser Erfahrung in beträchtlichem Abstand vom Salvarsan.

Carl Klieneberger (Zittau).

32. **G. Giemsa (Hamburg). Zur Wismuttherapie der Syphilis.** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 24.)

Untersuchungen im Sinne von Ehrlich, mit dem Versuch die organotropen Wismutwirkungen zugunsten der parasitotropen: Geprüft wurden verschiedene organische Wismutpräparate nach Toxizität und Heilwirkung bei Syphiliskaninchen. Das Verhältnis von Organotropie zur Parasitotropie = chemotherapeutischer Index ist in hohem Grade von der Metallbindung abhängig. (Geprüft wurden ausschließlich wäßrige Lösungen.) So ergab die ungünstigste Verbindung bei subkutaner Verwendung im Kaninchenversuch einen Index C : T = 1 : 4, die günstigste einen solchen von 1 : 35 bzw. 1 : 45. — Das erwähnte optimale Präparat »Bi 5« wirkt auch bei intravenöser Applikation auf die Pallida ganz erheblich toxischer als bei subkutaner Darreichung (annähernd 1 : 35). Somit dürften sich Aussichten bieten, bestimmte Bi-Präparate nunmehr auch klinisch mit Erfolg intravenös zu verwenden. Der überaus günstige Index von »Bi 5« wurde bisher noch von keinem antiluetichen Mittel erreicht. Bisherige Anwendung beim Menschen stellt Vorversuche dar, da bei der noch nicht festgestellten Maximaldosis nur mit kleinen Gaben bisher operiert wurde. Eventuell kommt Modifikation durch tiefere chemische Eingriffe, intramuskuläre Behandlung mit öliger Lösung in Frage. Carl Klieneberger (Zittau).

33. **M. A. Galliet. Drei Fälle von Wismuterythem.** (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1923. April.)

Drei Beobachtungen von Ausschlägen nach intraglutäaler Wismuteinverleibung: 1) Wismuturticaria von 2 Tagen Dauer, nach der dritten Injektion. 2) Urticaria nach der fünften Injektion, von 10 Tagen Dauer, gleichzeitig 20 Tage lang andauernder Wismutsaum des Zahnfleisches und geringe Albuminurie. 3) 10 Tage anhaltendes Erythem bei einem hereditärluetischen Säugling. — Im ersten Fall war kolloidales Wismut, im zweiten Wismuthydroxyd, im dritten Wismutbenzoat angewandt worden. Carl Klieneberger (Zittau).

34. **Pomaret und J. Didry. Experimentaluntersuchungen über Spirochätenaktivität und Toxizität von Wismut und Quecksilber.** (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1923. April.)

Experimentelle Untersuchungen an Hunden und Hühnern (Wismutbenzoat, Quecksibercyanür und Sublimat wurden geprüft, 100 Hunde und 80 Hühner; die Folgerungen sind in Metallwerten ausgedrückt): Lösliche Wismutsalze sind 2mal weniger giftig für den Hund und 5mal weniger für das Huhn als Quecksilber. Die wirkungsvollsten Wismutsalze (weinsteinsaures Wismut und Äthylen-Diamino-Bismut-Gallat) wirken spirillentötend auf Hühnerspirillose in Dosen, in welchen Quecksilber unwirksam sich erweist. Die Wismutsalze, subkutan beigebracht, erweisen sich 10mal weniger giftig als bei intravenöser Applikation und wirken dabei in 6—8mal schwächeren Dosen als die unlöslichen Salze. — Von den Quecksilbersalzen hat sich das Kalomel als das aktivste und wenigst toxische Salz erwiesen. — Beim Vergleich gegenüber den Salvarsanen ergibt sich — Präparat 914 oder 132 —, daß 8 mg Arsenik wenigstens die doppelte Menge aktivsten Wismuts in der spirilloziden Eigenschaft ersetzt. Nach diesen Experimentaluntersuchungen steht wenigstens bei der Hühnerspirillose das Wismut zwischen Arsen und Quecksilber. Übertragen auf die menschliche Syphilis würde das heißen, daß Salvarsanbehandlung die an erster Stelle stehende Syphilisbehandlung darstellt.

Carl Klieneberger (Zittau).

Allgemeine Diagnostik.

35. ♦ **Julius Misch. Lehrbuch der Grenzgebiete der Medizin und Zahnheilkunde. Unter Mitarbeit zahlreicher Gelehrter.** 2 Bde. 3., vollständig durchgesehene, verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 596 Abbildungen. Grundzahl: geh. M. 40.—, geb. M. 47.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1923.

Noch nicht ½ Jahr nach Ausgabe der 2. Auflage mußte zur Bearbeitung der neuen geschritten werden; gewiß ein Zeichen dafür, daß das Buch einem Bedürfnis entspricht. In der Tat kann der Zahnarzt nicht allein Techniker sein, sondern muß in Fühlung stehen mit den Fortschritten der allgemeinen Medizin, soweit sie zu seinem Spezialgebiet Beziehungen haben. Daß dieselben ungemein reichhaltig sind, zeigt der Umfang vorliegenden Werkes. Unter Mitarbeit vieler Fachärzte werden die wechselseitigen Beziehungen eingehend dargelegt. Die Bearbeitung der einzelnen Abschnitte ist in der Weise erfolgt, daß die Ausführungen der ärztlichen Mitarbeiter vom Herausgeber auf Grund seiner reichen persönlichen zahnärztlichen Erfahrung bearbeitet und ergänzt sind. Das Buch ist in dieser neuen Auflage in allen seinen Teilen durchgesehen und auf Grund der neuesten Forschungsergebnisse vervollständigt worden. Hassencamp (Halle a. S.).

36. ◆ **Hans Dietlen. Herz und Gefäße im Röntgenbild. Mit einem Beitrag über Röntgenbefunde bei den Arrhythmien des Herzens von Prof. A. Weber.** Leipzig, Joh. Ambros. Barth.

Das schöne Buch bringt in klarer, übersichtlicher Anordnung den gesamten Stoff. Es zeigt, was die Personalunion Internist und Röntgenologe zu leisten vermag, eine Spezies, die anscheinend immer seltener wird. D. bringt seine eigenen großen Erfahrungen auf diesem Gebiet, läßt aber auch die Literatur zu Worte kommen. Wenn ich dem Verf. auch gern recht gebe, daß die Orthodiagraphie als beste Methode der Größenbestimmungen anzusehen ist, so darf man doch die subjektive Fehlermöglichkeit nicht zu gering anschlagen. In guten Händen leistet sie sicherlich Hervorragendes. Das gleiche gilt aber auch von der Fernphotographie, wenn sie einwandfrei gemacht wird und nicht nur von der »Assistentin«. Eine orientierende Durchleuchtung muß stets vorausgehen. Ich freue mich, daß D. die Fernzeichnung, die vielfach Anklang gefunden hat, verurteilt. Sie führt häufig zu Irrtümern und hat meist nur das Beruhigende, daß man ein Bildchen mit nach Hause nimmt. A. Weber hat in einem Beitrag seine Röntgenbefunde bei Unregelmäßigkeiten des Herzschlags hinzugefügt.

Ich bin überzeugt, daß sich der »Dietlen« einen sicheren Platz in der Röntgenliteratur, vor allem unter den Lehrbüchern, erringen wird.

David (Halle a. S.).

37. **Schick. Über orales Rasseln.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 18.)

In der oralen Auskultation besitzen wir ein für den Arzt bequemes, einfaches Mittel zur schnellen Orientierung, ob Nebengeräusche vorhanden sind, deren Zahl und Beschaffenheit einen Schluß auf vorhandene Hohlräume, auf eine ausgedehnte oder beschränkte Erkrankung gestattet; sie wird gewiß in manchen Fällen aufmerksam machen, eine unter ungünstigen äußeren Bedingungen vorgenommene Untersuchung mit geringem Ergebnis zu kontrollieren, bevor endgültig geurteilt wird, und sie wird vielleicht mit allen anderen klinischen und subjektiven Erscheinungen die Entscheidung über die gutartige oder bösartige Natur eines tuberkulösen Prozesses erleichtern. Seifert (Würzburg).

38. **Adolf Salomon. Über Sinuspunktion im Säuglingsalter.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 18.)

Die Sinuspunktion ist ein absolut ungefährlicher Eingriff und gelingt stets im ersten und zweiten Kindesalter, bei Rachitikern oft noch im 3. Lebensjahr. Bei schweren Pneumonien sieht man vom Aderlaß mittels Sinuspunktion (30 ccm Blut) stets augenblickliche Wirkung.

Verf. empfiehlt eine andere Technik der Sinuspunktion: Zwar auch wie sonst üblich Einstich am hinteren Winkel der Rautengrube, aber mit Senkung des Spritzenkolbens hinterkopfwärts in einem Winkel von 45° zur Schädeloberfläche und unter Leitung des Zeigefingers. Walter Hesse (Berlin).

39. **J. Plesch. Handgriff zur leichten Auslösung des Kniesehnenreflexes.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 20.)

Wenn es selbst mit Hilfe des Jendrassik'schen Handgriffes nicht gelingt, das Kniesehnenphänomen auszulösen, führen oft noch folgende Methoden des Verf.s zum Ziel:

1) Den untersten Teil der Patella und die Quadricepssehne mit Daumen und Zeigefinger kräftig zusammendrücken oder

2) über der Patella eine Hautfalte aufheben und ein wenig kneifen und dann erst mit dem Hammer knapp oberhalb der Tibia das Knie leise beklopfen.

Walter Hesse (Berlin).

40. Lauda und Schmid. Zur Frage der klinischen Verwertbarkeit der hämoklastischen Krise (Widal). (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 26.)

Der Widal'schen hämoklastischen Krise nach Milchzufuhr kommt als Leberfunktionsprüfung keine klinische Bedeutung zu, da einerseits Fälle mit sicherer Leberschädigung eine negative, andererseits anscheinend Lebergesunde eine positive Reaktion zeigen. Der negative Ausfall der Widal'schen Reaktion bei Leberkranken dürfte gelegentlich auf eine Nichtansprechbarkeit des leukocytären Systems (»Peptonimmunität«) zurückzuführen sein. Diese Fälle könnten jeweils durch die Ausstellung des Umber'schen Versuches erkannt werden. Der Gallensäureikterus ergibt zumeist eine positive Widal'sche Reaktion; eine negative Reaktion beruht meist auf einer »Peptonimmunität«.

Seifert (Würzburg).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

41. Ed. Kahn. Urobilinogenreaktion als Signal bei Salvarsanschädigungen (Vorläufige Mitteilung). (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 14.)

Leberschädigungen sind wahrscheinlich auch bei den Todesfällen vorhanden, bei denen die Lebererkrankung als Todesursache nicht in Frage kommt; insbesondere sind aber Magen-Darm- und Leberschädigungen (Ikterus!) ohne folgenden Tod als Spätfolgen der Salvarsantherapie bekannt.

Wenn man nun von den Erwägungen ausgeht, daß Salvarsan, wenn es schon einmal einen überempfindlichen Organismus trifft, zuerst Störungen in der Funktion der Leber machen muß, dann ist es naheliegend, bei der Salvarsananwendung eine Prüfung der Tätigkeit der Leber vorzunehmen. Als einfachste Probe für die Praxis wird die Ehrlich'sche Urobilinogenreaktion empfohlen; diese ist im allgemeinen bei der Salvarsantherapie negativ, Verf. fand sie positiv, wenn andere Störungen zur Vorsicht mahnten, und brach in diesen Fällen die Salvarsankur ab. In einigen Fällen blieb sie negativ trotz starker Allgemeinstörung, die hier offenbar nicht auf Salvarsanschädigung beruhte; Fortführung der Kur brachte hier keinen Schaden. Positiver Ausfall vor Wiederholung einer Salvarsaninjektion sollte zur größten Vorsicht mahnen.

Nachprüfung an einem großen Material muß die Berechtigung der vorgeschlagenen Methode ergeben. Walter Hesse (Berlin).

42. Paul Mulzer. Über eine neue Behandlungsweise der Syphilis mit Quecksilberschmelzstäbchen (Stylone cum hydrargyro MBK). (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 14.)

Die Schwierigkeiten des Aufsaugens des grauen Öls in die Spritze (ungenaue Dosierung infolge schnellen Sedimentierens des Quecksilbers, Beschmutzung der Spritze und der Hände mit dem Öl usw.) werden vermieden durch Verwendung

der Quecksilberschmelzstäbchen, die das Quecksilber an ein bei Zimmertemperatur erstarrtes Vehikel gebunden enthalten. Die Schmelzstäbchen mit bestimmtem Quecksilbergehalt werden steril aus der Gelatinekapsel in die hinten geöffnete 1 ccm-Rekordspritze überführt und in dieser nach Aufsetzen des zeitweilig abgenommenen Stempels leicht über der Flamme erwärmt. Schmelzpunkt bei 30°. Nach Verflüssigung des Stäbchens erfolgt intraglutäale Injektion wie bei Verwendung des grauen Öles.

Neben den Stylonen mit reinem Quecksilbergehalt sind auch solche mit Hydrargyrum salicylicum — und solche mit Kalomelfüllung im Handel.

Walter Hesse (Berlin).

43. Karl Eskuchen. Die Häufigkeit von positivem Liquorwassermann neben negativem Blutwassermann. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 17.)

Negativer Blutwassermann kann sich bei allen Formen der Lues des Zentralnervensystems, insbesondere auch bei der Paralyse, finden. In einem relativen großen Prozentsatz der seronegativen Fälle (bei 33 Fällen = 34% von 97 seronegativen einer Serie von 346 eigenen Fällen) ist die Wassermann'sche Reaktion im Liquor positiv. Es ist daher neben der Blutuntersuchung auch die regelmäßige Liquoruntersuchung zu fordern, zumindest aber bei negativem Blutwassermann. Das von Eicke und Löwenberg festgestellte unterschiedliche Verhalten der Wassermannreaktion im aktiven und im inaktiven Liquor macht in Zukunft die Untersuchung des Liquors im aktiven und im inaktivierten Zustand wünschenswert, um Klarheit über die diagnostische oder prognostische Bedeutung dieses Phänomens zu erhalten. Walter Hesse (Berlin).

44. Cestan, Riser und Bonhoure. Wassermann- und Benzoereaktionsaktivierung im Liquor cerebrospinalis. (Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1923. no. 3.)

Provokationseinspritzung von Arsenobenzol — eine bis fünf Einspritzungen von 0,3—0,45 Neo — bei nichtsyphilitischen Nervenaffektionen ließen niemals positive Blut- oder Liquorreaktionen auftreten (ebensowenig Hyperalbuminose oder Hyperlymphocytose). Beim Fehlen viszeraler oder Nervensyphilis, bei veralteter Lues mit positiver Wassermannreaktion wurde niemals durch solche provokatorische Neoarsenobenzolinjektion pathologischer Liquorumschlag ausgelöst. Nur bei Nervensyphilis rufen provokatorische Arseneinspritzungen meist nach 30—50 Tagen pathologische Liquorreaktionen hervor (Versager in ein Drittel der Fälle). Bei Tabes und bei Meningitis chronica hat in der Hälfte der Fälle Reaktivation krankhafter Liquorreaktionen nach Reizeinspritzung stattgefunden. Übrigens ist Auftreten von Hyperalbuminose und von Lymphocytose in solchen Fällen keineswegs regelmäßig. Carl Klieneberger (Zittau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 39. Sonnabend, den 29. September 1923.

Inhalt.

Aus dem Marienhospital in Düsseldorf.

Über Blutdruckquotienten.

Von

Dr. P. Engelen,

Chefarzt der inneren Abteilung.

Strassburger hat als erster den Gedanken erprobt, aus der Beziehung zwischen Maximaldruck (Mx) und Minimaldruck (Mn) Rückschlüsse auf die Arbeit des Herzens zu ziehen. Die Formel $\frac{P}{Mx}$, also die Größe der Druckschwankung (Mx—Mn=P=Pulsdruck) im Zähler und der Maximaldruck im Nenner, der sog. Blutdruckquotient soll einen annähernd richtigen Proportionalwert für die Größe des Schlagvolumens des Herzens geben.

Moritz erkennt die Berechtigung der Strassburger'schen Überlegungen und Experimente an, ist aber zu besseren Resultaten gekommen, wenn er nicht den Quotienten Pulsdruck : (Minimaldruck + Pulsdruck), also $\frac{P}{Mn+P}\left(=\frac{P}{Mx}\right)$, sondern den Quotienten Pulsdruck: $\left(\text{Minimaldruck}+\frac{\text{Pulsdruck}}{3}\right)$ in Rechnung setzte, also $\frac{P}{Mn+\frac{P}{3}}$.

Vérut hat Untersuchungen angestellt über die Beziehung $\frac{Mx}{Mn}$. Als Norm für den Minimaldruck nimmt er 8—9 cm Hg an, als Norm für den Maximaldruck 14. Dann wäre der Wert des normalen Quotienten $\frac{Mx}{Mn}$ etwa 1,75. — Vérut stellt zur Illustration der Brauchbarkeit dieser Berechnung drei Fälle gegenüber:

1) Aorteninsuffizienz . . . . Mx 17 Mn 7 P = 10
2) Plethora mit genügender Herzkraft . Mx 21 Mn 11 P = 10
3) Kardiorenale Kompensationsstörung . Mx 25 Mn 15 P = 10

Nehmen wir als Grundlage der Beurteilung die Beziehung $\frac{Mx}{Mn}$, so erhalten wir im ersten Fall 2,43, im zweiten 1,90, im dritten 1,66. Dem entsprach klinisch: I. Hypertrophie des linken Ventrikels, vom Herzen ausgehende Blutdrucksteigerung, II. leichte Hypertrophie durch Plethora, Erhöhung der Blutviskosität, III. beginnende Insuffizienz des linken Ventrikels bei einem Falle von kardiorenaler Störung[1].

Nimmt man als Norm für Mn 8 cm Hg, so muß Mx 14 sein, um den Beziehungswert 1,75 zu erreichen. Wird bei normalem Mn ein zu niedriger Wert für Mx gefunden, so spricht das für Versagen des Herzens; jeder Wert unter 1,70 muß an Hyposystolie denken lassen. Jeder Wert über 1,80 läßt eine gesteigerte Herzaktion annehmen, falls Mn normal ist.

Sind Mn und Mx beide zu niedrig, so kann der Wert, den isoliert die Beziehung $\frac{Mx}{Mn}$ (hierfür wollen wir als Abkürzung den Buchstaben B einführen) angibt, normal erscheinen. Also beispielsweise (Fall von May, Typhus): Mx = 10,5, Mn = 6, B = 1,75. Solche Fälle sind selten. Sie lassen denken an gleichzeitiges Versagen der Vasokonstriktoren und der Herzmuskulatur. Auch die von Martinet aufgestellte Kategorie der Hyposphyxiques

[1] Für den Blutdruckquotienten nach Strassburger würden wir folgende Werte erhalten: I. 0,59; II. 0,48; III. 0,40 und für den Blutdruckquotienten nach Moritz I. 0,97; II. 0,69 und III. 0,54.

hypovisqueux gehört hierher. Man muß also bei der Beurteilung des Wertes B ausgehen von der Beachtung des für Mn gefundenen Wertes.

Bei Aorteninsuffizienz kann B 2,25, 2,50 und höhere Werte erreichen. Die Erhöhung des Maximaldruckes bedeutet hier, daß das Herz eine erhöhte Arbeitsleistung aufwenden muß zur Befriedigung des peripheren Zirkulationsbedürfnisses.

Bei normalem Wert für Mn erhält man durch Multiplikation mit 1,75 den zu erwartenden Normalwert für Mx ($Mx = Mn \times 1,75$). Eine zu geringe Zahl für B gibt den Grad der Herzinsuffizienz an. Bei jungen Leuten von 20—25 Jahren ergibt sich bei guter Zirkulation $\frac{Mx}{Mn} = \frac{14}{8}$ bis $\frac{14,5}{8,5}$, also für B 1,75 bis 1,70. Junge Leute von 12—18 Jahren ergeben $\frac{Mx}{Mn} = \frac{12}{7} = 1,70$. Kinder im Alter von 6—12 Jahren zeigten $\frac{Mx}{Mn} = \frac{9}{6} = 1,50$.

Nach den Untersuchungen von Vérut ergeben sich kompliziertere Verhältnisse, wenn Mn abnorm hoch ist. Steigt Mn an auf 11, 12, 13, 14, 15 cm Hg, so fand Vérut bei kompensierter Zirkulation für Mx die Werte 21, 24, 27, 30, 33, also 7×3, 8×3, 9×3, 10×3, 11×3; B war also 1,90, 2,0, 2,08, 2,15, 2,20. Also dem arithmetischen Anwachsen von Mn entsprechen anwachsende Werte für Mx, entsprechend Multiplen von 3.

Diese Zahlenverhältnisse entsprechen kompensierter Zirkulation. Bei ungenügender Herztätigkeit ergaben sich für Mx Werte, die unterhalb der nach obiger Norm zu erwartenden Zahl liegen. Die Differenz ist verschieden, je nach dem Grade der Hyposystolie oder der Insuffizienz. Vérut gibt an, daß der Grenzwert, der eine leichte Hyposystolie von einer bedenklichen Insuffizienz scheidet, für $Mn = 8$ bei $B = 1,35$ (statt normal 1,75) liegt, für $Mn = 12$ bei $B = 1,50$ (statt normal 2,0). Finden wir also bei zwei Pat. übereinstimmend $B = 1,36$, aber im ersten Falle $Mn = 8,8$, $Mx = 12$ und im zweiten Falle $Mn = 11$, $Mx = 15$, so handelt es sich im ersten Fall um leichte Hyposystolie, im zweiten Fall um schwere Herzstörung.

Labougle findet B unter 1,70, über 1,35 bei Neigung zu venöser Stauung (Varicen, Lungentuberkulose, chronische Lungenherde, ungenügende Blutoxydation bei Bureauangestellten, bei Schülern mit schlechter Atmung), B unter 1,35 zeigt schlechte Prognose an bei chronischer oder akuter Myokarditis. $B = 1,40$ oder 1,50 bei Mn zwischen 10 und 12 findet man bei Klappenfehlern mit Tendenz zur Herzschwäche; ist B unter 1,40 bei Mn zwischen 10 und 12, so steht viszerale Stase bevor. B über 1,50 bei Mn über 12 findet man bei Nierenkranken; drohendes Versagen des

linken Ventrikels zeigt sich an durch das Zurückbleiben des für B gefundenen Wertes unter der für den Kompensationszustand zu erwartenden Zahl 2,08. Bei Mn über 16 ist das Herz nur selten imstande, die entsprechende Anstrengung zu leisten, hier ist Insuffizienz die Regel.

Eine Betrachtung der oben angeführten Fälle von Vérut, die alle drei P = 10 ergaben, 1) Aorteninsuffizienz, 2) Plethora, 3) Kardiorenale Kompensationsstörung, ergibt 1) B = 2,43, 2) B = 1,90, 3) B = 1,66, also 1) Überlastung des Herzens, 2) relativ normale Leistung, 3) Versagen des Herzens.

Drüsen mit innerer Sekretion.

1. **L. Kessel, H. T. Hyman and H. Laude (New York). A study of 50 consecutive cases of exophthalmic goiter.** (Arch. of int. med. 1923. März.)

Den Ausführungen liegen 50 genau in ihrem Verlauf verfolgte nicht spezifisch behandelte, eingehend hinsichtlich ihrer klinischen Symptome analysierte Fälle von Morbus Basedowii zugrunde, bei denen sämtlich der Grundstoffwechsel dauernd deutlich erhöht war; nicht eingeschlossen wurden die »sympathomimetischen« Verlaufsbilder, bei denen alle Zeichen der Basedow'schen Krankheit vorliegen, nur der Grundstoffwechsel normal war. Bei der Entstehung jener Krankheit wirken prädisponierende Momente mit, zu den auslösenden gehören örtliche Infektionen, Epochen im sexualen Leben und psychische Insulte. Eine Trennung in sympathotonische und vagotonische Gruppen nach der Reaktion auf Atropin und Epinephrin ließ sich nicht durchführen. — Hyperplasie der Schilddrüse ist nach den Verff. kein spezifischer oder konstanter Befund beim Morbus Basedowii, und Hyperthyreoidismus im Gefolge einer solchen kann keine ausschlaggebende Rolle bei ihm spielen; solche Hyperplasie und auch Adenome der Thyreoïdea bestehen bisweilen über Jahre, ohne sympathomimetische Symptome oder eine Stoffwechselstörung zu bedingen. So wird die Schilddrüsenvergrößerung als sekundär und symptomatisch angesehen. Eine Störung im autonomen Nervensystem ist das führende ätiologische Moment bei der Basedow'schen Krankheit. Eine ausgeprägte Erhöhung des Stoffwechsels, am besten am Grundstoffwechsel gemessen, ist das wichtigste Zeichen. Das klinische Bild schwankt je nach dem Alter der Pat. zu Beginn des Leidens; entwickelt es sich bei Frauen nach dem 35. Jahre, so ist der Exophthalmos nicht oder nur gering vorhanden, die diffuse Vergrößerung der Schilddrüse fehlt häufiger, als daß sie zugegen ist, Heiserkeit und feinschlägiger Tremor sind selten, während ausgedehnte Pigmentation, Diarrhöe und Vorhofsflimmern verhältnismäßig häufig sind. Völlige Rückkehr zur Norm kommt höchstens sehr selten vor, Stillstand wird aber in der größten Mehrzahl der Fälle auch ohne spezifische Kuren erreicht. Bei nach dem 45.—50. Jahr entstehenden Fällen ist die Prognose schlecht. F. Reiche (Hamburg).

2. **K. Pelger. Das Blutbild bei Morbus Basedowii.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1946—48.)

19 nicht operativ und 13 operativ behandelte Fälle von Struma toxica führten zur Bestätigung des von Kocher-Naegeli festgestellten Blutbildes, nur mit diesem Unterschied, daß Verf. einer etwa vorgefundenen Lymphocytose keine

konstitutionelle Bedeutung beipflichten konnte. Eine weitere Differenz, gewissermaßen eine Bestätigung und Anfüllung, ist die vom Verf. wahrgenommene Abweichung im qualitativen Charakter der Neutrophilen (Verschiebung nach rechts, und zwar auffallend geringe Bildung von Jugendformen und Stabkernigen). Die sämtlichen Blutabweichungen gleichen sich bei Entnahme bedeutender Mengen erkrankten Schilddrüsengewebes in genügender Weise aus, differentialdiagnostisch können die Rechtsverschiebung und die Neutropenie als Hilfsmittel zwischen Hyperthyreoidismus und beginnender Tuberkulose identisch sein. Bei den betreffenden Pat. wurde die Blutentnahme nach halbstündiger Ruhe in liegender Haltung vorgenommen. In der Lanz'schen Klinik wird vor jeglicher Strumektomie eine Probeunterbindung beider Aa. thyreoideae superiores angestellt; bei ungenügender Wirkung und bei gleichzeitiger Harmlosigkeit dieser Prozedur erfolgt nachträglich die Schilddrüsenentnahme; bei guter Wirkung kann die Strumektomie unterlassen werden. Zeehuisen (Utrecht).

3. **B. Breitner. Studien zur Schilddrüsenfrage.** Mit 13 Abbildungen im Text. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 2 u. 3.)

4. **Rud. Demel, Stylianos Jatrou und Ad. Wallner. Beziehungen der Ovarien, Nebennieren und des Thymus zur Thyreoidea bei Ratten.** Mit 5 Abbildungen im Text. (Ibid.)

5. **F. Starlinger. Physikalisch-chemische Untersuchungen zum Schilddrüsenproblem.** (Ibid.)

6. **St. Jatrou. Die Bedeutung des Chvostek'schen Phänomens für die postoperative Tetanie.** (Ibid.)

7. **Emil Just. Die postoperative Temperatur nach Strumektomien.** (Ibid.)

8. **Hans Homma. Kropfform und Jodwert.** (Ibid.)

9. **Viktor Orator und Hella Pöch. Vorversuche zu einer konstitutionell-somatischen Kennzeichnung verschiedener Krankheiten, insbesondere des Kropfes.** (Ibid.)

10. **E. Gold und V. Orator. Über Kropfform und -funktion.** (Ibid.)

11. **Viktor Orator. Neue Gesichtspunkte in der Beurteilung der pharmakodynamischen Funktionsprüfung.** (Ibid.)

Das Schilddrüsenproblem hat in der Schule Eiselsberg unter Führung von Breitner in den letzten 10 Jahren eine erhebliche Förderung erfahren.

Wie Breitner zusammenfassend hervorhebt, gipfeln die Arbeiten in der Absicht der Beweisführung, daß einem bestimmten morphologischen Bild der Schilddrüse eine bestimmte funktionelle Wertigkeit entspricht. Jede mit einer sekretorischen Störung der Schilddrüse einhergehende Erkrankung geht mit einer Schwankung des gesamten innersekretorischen Ringes einher; d. h. sie ist eine pluriglanduläre Erkrankung. Beispiele: Thyreogener und thymogener Basedow, ersterer operativ verbesserungsfähig, letzterer nur wenig; weiter Menstruationsstörungen in Verbindung mit Über- und Unterfunktion der Schilddrüse. — Die Funktion der Drüse, die in Sekretbildung und Sekretabfuhr besteht, sich morphologisch aus der Beschaffenheit der Sekretionszellen der Drüsenschläuche und ihres Inhalts, des Kolloids, ablesen läßt und sich physiologisch-chemisch in dem Vorhandensein des Thyreoglobulins als fertigen, jodhaltigen und des Nukleoproteids als jodfreien, unfertigen Drüsensekrets äußert, ist zwar in ihrem Gesamteffekt leicht zu fassen, aber in bezug auf ihr morphologisches Substrat deshalb so schwer zu deuten, weil in der Drüse morphologisch und funktionell durchaus verschieden

gerichtete Bezirke nebeneinander bestehen. In der Absicht, eine morphologisch-funktionelle Wertung der Tätigkeit der Schilddrüse vorzunehmen, kommen Gold und Orator zu folgender Einteilung: 1) Hypertrophisch-hyperrhoische Form, klinisch dem Morbus Basedow entsprechend, 2) die eutrophisch-hyporhoische Form (regelmäßig bei Kindern, fast stets bei Adoleszenten), 3) die eutrophisch-hyperrhoische Form, überwiegend bei jugendlichen Individuen, 4) die hypotrophisch-hyporhoische Form, zu $^2/_3$ bei alten Leuten. — Der Ätiologie nach lassen sich die Strumen in endogen und exogen bedingte scheiden. Beide Faktoren sind in der Weise wirksam, daß sie auf direktem oder indirektem Wege die sekretorische Tätigkeit der Drüsen beeinflussen, sei es im Sinne einer Beschränkung oder Hemmung der Abfuhr oder einer gesteigerten Produktion oder einer Kombination von beidem. Der Vielheit der Möglichkeiten entspricht die Mannigfaltigkeit der anatomischen Bilder. — Die Therapie ist durchweg eine kausale und diese wieder eine konservative oder chirurgische. In ersterer Beziehung hat sich bei hyporhoischen Kröpfen die Zufuhr kleinster Jodmengen als wirksam erwiesen. Grundbedingung des Erfolges ist, daß wirklich die Schilddrüsenvergrößerung durch Sekretstauung bedingt ist. Nervöse labile Pat. sind von der Behandlung auszuschließen. Besonders bewährt hat sich Jodostarin. Seit vielen Jahren bestehende Kolloidkröpfe reagieren gewöhnlich nicht mehr. Die Indikation zur chirurgischen Therapie ist entweder durch die lokalen Erscheinungen (Stenose, Schluckbehinderung) oder durch den hyperfunktionellen Zustand der Drüse oder durch beide Umstände gegeben. Die Resektion betrifft beide Lappen und entfernt immer den Isthmus. Die Methode Enderlen-Holtz entspricht allen Anforderungen.

Demel, Jatrou und Wallner haben tierexperimentell die Beziehungen der Ovarien, Nebennieren und des Thymus zur Thyreoidea geprüft, und zwar bei ganz jungen, bei geschlechtsreifen und bei trächtigen Ratten. Während beiderseitige Ovariektomie nur eine Kolloidvermehrung leichten Grades nach Art einer Kolloidstruma bedingt, beansprucht gleichzeitige Thymusimplantation die Schilddrüse derart, daß ein Umbau derselben stattfindet, der, wenn er zu schnell erfolgt, den Tod der Tiere herbeiführen kann. Schwangerschaft wirkt steigernd auf die Erscheinungen. Histologisch ergibt sich das Bild einer sehr gesteigerten Schilddrüsenfunktion. Gleichzeitige Resektion des rechten Vagus am Hals vermindert die Kolloidansammlung in der Schilddrüse, was wahrscheinlich auf eine Ausschwemmung von Kolloid infolge Überwiegen des Sympathicuseinflusses zurückzuführen ist. Die Reduktion des chromaffinen Systems in Form der Exstirpation einer Nebenniere anschließend an Exstirpation beider Ovarien und Thymusimplantation bedingt Funktionssteigerung der Schilddrüsenfunktion.

Auf dem Wege physikalisch-chemischer Untersuchung sucht F. Starlinger das Schilddrüsenproblem zu fördern. Er konnte Dispersitätsunterschiede im Schilddrüsenarterien- und -venenplasma in dem Sinne nachweisen, daß in der überwiegenden Anzahl das Arterienplasma gröber dispers erscheint als das Venenplasma. Klinisch, morphologisch und physiologisch-chemisch entsprechen diese Dispersitätsänderungen hyperfunktionellen Strumen, während die Erniedrigung der Plasmadispersität im Venenblut den hypofunktionellen Kropf charakterisiert: Die spezifische Funktion der Schilddrüse, hochmolekulares Eiweiß zu zertrümmern und Eiweißspaltstücke in das Passageblut abzugeben, wird durch ein energetisches Moment katalytischer Natur kausal bedingt, das die Drüse nicht verläßt; ein spezifisches Sekret sensu strictiori wird abgelehnt. Die Überspannung der Funktion durch dauerndes Angebot grobdisperser Eiweißkolloide zieht funktionelle

Hypertrophie nach sich, in weiterer Folge die Entstehung einer Struma. Ätiologisch erscheint in einer ganzen Reihe von Strumen eine spezifische exogene Noxe entbehrlich; wirksam können ganz verschiedenartige, endogene, physiologische und pathologische Prozesse sein, denen als gemeinsames Stigma die länger dauernde Fibrinogenanreicherung im Plasma eigen ist.

71 Fälle von Strumektomie — 5 davon Basedowfälle, die übrigen Strumen ohne nachweisbare Änderung der Funktion — wurden von Jatrou an Hand des Chvostek'schen Phänomens auf latente Tetanie untersucht. Das Symptom fand sich häufig vor der Operation, und zwar meistens bei Rezidivstrumen. Nach der Operation kann es verstärkt auftreten oder unverändert bleiben; bei zwei Fällen von Basedow verschwand das vorhandene Symptom. Als Zeichen einer postoperativen Tetanie kam das Symptom etwa in $^1/_3$ der Fälle vor. Übergang in die akute Tetanieform kann durch Schwangerschaft, Infektionskrankheit, Trauma herbeigeführt werden. Ziemlich häufig trat das Phänomen auf einer Seite allein auf oder auf beiden Seiten mit Neigung, auf einer Seite stärker zu sein, ohne daß bis jetzt hierfür eine sichere Erklärung gefunden worden ist. Die latente Tetanie befällt vorwiegend jugendliche Personen; morphologisch-funktionell handelt es sich meistens um die eutrophisch-hyperrhoische Form der Struma. Beide Tatsachen sprechen dafür, daß nicht allein die operative Schädigung eines der Epithelkörperchen, sondern auch die durch die Operation geschädigten Wechselbeziehungen der Thyreoidea, Parathyreoidea und der anderen Drüsen mit innerer Sekretion die latente Tetanie bedingen.

Das Adenom der Schilddrüse und die Parenchymkolloidstrumen zeigten, wie Just nachwies, nach Strumektomien im postoperativen Verhalten der Temperaturen eine prozentual hohe, gegensätzliche Gesetzmäßigkeit: in 80% afebriler postoperativer Verlauf beim Adenomkropf, dagegen in 75,8% febrile Temperaturen bei der Struma parenchymatosa colloides. Infolge der gehemmten Abfuhr des Drüsensekrets bedingt die Struma colloides einen Organismus mit starken innersekretorischen Spannungen. Der Organismus antwortet auf die durch die partielle Resektion der Drüse erzeugte Änderung der endokrinen Konstellation mit einer Schwankung seines Gesamtstoffwechsels.

Der Versuch der funktionellen Wertung des Strumabildes erhält anscheinend durch die Jodbestimmung eine Stütze, wie sie von Homma an den verschiedenen Typen von operierten Strumen durchgeführt wurde. Die höchsten Jodwerte finden sich in den diffusen Kolloidstrumen des eutrophisch-hyperrhoischen Typus, also bei funktionell hochwertigen Drüsen, die geringsten bis zu Null herunter bei Adoleszentenstrumen als Zeichen, daß Sekretbildung und -abfuhr annähernd im Gleichgewicht stehen. Unterfunktionierende Drüsen sind jodfrei. Histologisch verschiedene Teile ein- und derselben Struma weisen verschiedene Jodwerte auf. Im ganzen stimmt das Ergebnis mit den pharmakodynamischen Ergebnissen Orator's überein.

Auf Grund von Untersuchungen, welche den Gesetzmäßigkeiten konstitutionell-somatischer Veranlagung bei Strumen nachgingen, kommen Orator und Pöch zu folgenden Feststellungen: Bei eutrophischer Kolloidstruma finden sich häufiger grazil gebaute Astheniker, nur selten derbe Arthritiker, während letztere Gruppe vorwiegend bei den Knotenkröpfen vertreten ist. Pharmakodynamisch war vagotonische Reaktion fast stets mit arthritischem Habitus vergesellschaftet.

Um die Frage zu beantworten, inwieweit im morphologischen Bild der Schilddrüse die Funktion zum Ausdruck kommt, haben Gold und Orator die Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Erforschung des Schilddrüsenmaterials den

klinischen Befunden gegenübergestellt. Sie kommen hierbei einerseits zu einer Abgrenzung der lebhaft follikulär wuchernden, kolloidarmen, diffusen Struma bei Jugendlichen ohne hyperthyreote Züge — der Adoleszentenstruma der Entwicklungsjahre — von der Basedowschilddrüse und der eutrophischen, diffusen Kolloidstruma; andererseits bestätigen die klinisch-funktionellen Ergebnisse die Berechtigung der schon von Wölfler und später Aschoff vorgenommenen Trennung zwischen diffuser Hyperplasie und Adenom. Zur Erhärtung der mikroskopischen Diagnose des Adenoms dient vor allem der degenerative Zustand des Interfollikulärgewebes. Bei 36 Adenomträgern fanden sich in 13 Fällen hypothyreote Zeichen, denen nur in 4 hyperthyreote gegenüberstehen.

Den Nachweis des ausschlaggebenden Einflusses der Funktion der Schilddrüse auf das pharmakodynamische Verhalten erbringt Orator durch Prüfung an 60 Strumafällen vor und teilweise auch nach der Operation. Bei Menschen mit voller und überwertiger Schilddrüse (fast alle diffusen Strumen) findet sich eine starke allgemeine Reaktion, die nach der Operation (Reduktion) abgeschwächt wird. Dagegen weisen Menschen mit unterwertiger Schilddrüse (Knotenkröpfe) eine schwache Reaktion auf; diese zeigen dafür eine vor allem beim Adrenalin deutliche Lokalreaktion; nach der Operation erfolgt in der Regel eine Verstärkung der Reaktion, bzw. eine Umkehr der lokalen in die allgemeine Reaktion. Diese Umkehr läßt sich bei Hypothyreoten auch durch Schilddrüsenverpflanzung sowie durch mäßige Thyreoidingaben feststellen. Es liegt nahe, das Verhalten in Beziehung zur Eppinger'schen Ödemtheorie zu setzen, dergestalt, daß eine hochwertige Schilddrüse eine rasche Resorption und damit eine starke Allgemeinreaktion ergibt, während umgekehrt der Hypothyreote das subkutane Depot länger behält, was zu einem Vorwiegen der lokalen Reaktion führt. — Für exakte wissenschaftliche Untersuchungen ist deshalb zur Vermeidung dieser Fehlerquelle eine Methode der intravenösen Verabfolgung auszuarbeiten. — Für die subkutane Therapie kommt in Betracht, das Thyreoidin als Adjuvans heranzuziehen.

O. Heusler (Charlottenburg).

12. **E. Grafe und E. v. Redwitz. Über den Einfluß ausgedehnter Strumaresektionen auf den Gesamtstoffwechsel beim Menschen.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 2 u. 3.)

Bei 16 Kranken mit Strumen wurde vor und nach der Operation, die in weitgehender Resektion der Struma mit Unterbindung der vier Arterien bestand, der Gesamtstoffwechsel geprüft. 5 Fälle mit den Anzeichen einer Hyperthyreose zeigten hohe Ausgangswerte. Dem Zurückgehen der thyreotoxischen Symptome nach der Operation entsprach eine erhebliche Erniedrigung der Werte bis zu 30,7%, die durch Monate anhielt. Unter den 11 Strumen gewöhnlicher Art fanden sich 4, bei denen es nach der Exstirpation der Schilddrüse zu einem erheblichen Absinken des Stoffwechsels kam. Werte wie bei Myxödem wurden aber nie erreicht. Im Gegensatz zu den Fällen der ersten Gruppe waren die Zahlen nach einigen Wochen und Monaten stets wieder zur Norm zurückgekehrt. Bei den 7 übrigen Fällen trat keine sichere Veränderung des Stoffwechsels ein.

Durch Gegenüberstellung der klinischen Erscheinungsform und des Gesamtstoffwechsels bei Strumakranken vor und nach der Operation und der Ergebnisse der histologischen und pathologischen Untersuchung der entsprechenden Kröpfe gelingt es vielleicht, die bisher noch ungeklärte Frage der funktionellen Wertigkeit der einzelnen Strumen der Lösung näher zu bringen.

O. Heusler (Charlottenburg).

13. A. Fein. **Ein Fall von kindlichem Riesenwuchs mit vorzeitiger Geschlechtsreife (Erkrankung der Zirbeldrüse).** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 24.)

6jähriger Knabe, 145 cm groß, 43 kg schwer, körperlich und geistig frühreif, mit übermäßig entwickelten sekundären Geschlechtsmerkmalen. Wahrscheinlich endokrine Störung im Sinne einer Hypofunktion der Zirbeldrüse, vielleicht cystische Degeneration derselben. Walter Hesse (Berlin).

14. Stevens. **Malignant tumors of the suprarenal gland.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1923. Januar 20. S. 171.)

Im Anschluß an einen Fall von Hypernephrom der linken Nebenniere hat S. 74 Fälle aus der Literatur zusammengestellt. 42 betrafen männliche Individuen, 34 Kinder. 48% Pat. über 40 Jahren. In 38% konnte der Tumor durch Palpation festgestellt werden. Pigmentation wurde in 20% wahrgenommen. Gewichtsverlust in 12%. Hämaturie fand sich in 10%, ein Umstand, der von besonderer differentialdiagnostischer Bedeutung zu sein scheint. Diese Erscheinung wird durch Stauung infolge durch Druck auf die Nierenvene erklärt. Temperatursteigerung, wahrscheinlich infolge von nekrotischem Verfall des Tumors, fand sich in 8%. Ebenfalls in 8% wurde frühzeitige Geschlechtsentwicklung festgestellt. Das Auffinden von Eiter, Eiweiß und Zylindern im Urin, welches in 7% festgestellt wurde und auf begleitende pathologische Erscheinungen in den Nieren hinweist, kann zu erheblichen Schwierigkeiten in der Diagnosestellung Anlaß geben. Dasselbe gilt von dem im Falle des Verf.s festgestellten Befund der Abflachung und Längenausdehnung des Nierenbeckens. Im ganzen ist der Verf. der Ansicht, daß die Diagnose in einer verhältnismäßig großen Anzahl von Fällen gestellt werden kann, und zwar frühzeitig genug, damit die Entfernung des Tumors ausgeführt werden kann, ehe er auf die Nachbarschaft übergegriffen hat oder Metastasen eingetreten sind, beides Erscheinungen, welche relativ frühzeitig zustande kommen. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

Bösartige Geschwülste.

15. E. P. Snyders. **Die Tumorenfrage im tropischen Klima.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 100—110.)

Die älteren Erhebungen über diese Frage sind unbrauchbar; auch heute liegen im Malaiischen Archipel nur zuverlässige Zahlen aus Ost-Sumatra (Deli) vor. Unter den Javanern und Chinesen in Deli findet man nahezu sämtliche bekannte Geschwülste. Die Zahl der malignen Geschwülste unter den Kulis bleibt sicher nicht hinter derjenigen vergleichbarer europäischer Bevölkerungsgruppen zurück, wie tabellarisch dargetan wird. Insbesondere soll dabei das relativ jugendliche Alter dieser Personen berücksichtigt werden. Bemerkenswert ist die erhebliche Frequenz des primären Leberzellenkarzinoms bei Javanern und Chinesen; in 90% dieser Fälle betraf das Karzinom cirrhotische Leber, so daß zwischen Karzinom und Cirrhose ein Zusammenhang angenommen wird. Magenkarzinome waren bei den Chinesen an zweiter Frequenzstelle, bei den Javanern seltener; ebenso waren Magengeschwüre bei Chinesen sehr frequent, bei Javanern besonders selten; melanotische Geschwülste waren sehr selten. Ovarialcystadenome sind bei javanischen Frauen frequent, Uterusfibrome selten. Diese Schlüsse entsprechen den von Daniels und Legorge für Chinesen und Anamiten erhobenen Befunden;

was das primäre Leberkarzinom anbelangt, auch den javanischen Erfahrungen, sowie solchen bei der afrikanischen Negerbevölkerung.

Zeehuisen (Utrecht).

16. H. T. Deelman. Untersuchungen über das experimentelle Teerkarzinom. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1416—24.)

17. J. Fibiger (Kopenhagen). Neuere Untersuchungen über Karzinom. (Vortrag.) (Ibid. S. 1485—96.)

1) Weitere Versuche ergaben, daß durch Teerwirkung hervorgerufenes primäres Karzinom manchmal multizentrisch auftritt; eine intensive Berührung zwischen dem Teer und den Zellen ist erforderlich; auf diese Voraussetzung und Erfahrung gründet sich das Skarifikationsverfahren, indem letzteres auch bei der eine hornige, dicke Haut besitzenden Ratte Karzinombildung herbeiführt. Kohlenwasserstoffe mit Siedepunkt 150—255° C sind am wirksamsten; solche mit niedrigerem Siedepunkt wirkungslos; höher siedende Fraktionen des Pechs sind zwar wirksam, stehen indessen den ersteren Fraktionen nach. Die 3mal tägliche Applikation derselben führte nach 3—4 Monaten endgültige Wirkung herbei. Berücksichtigt soll werden, daß die Teerapplikation bei Verf. ungleich ausgiebiger war als bei englischen Untersuchern, derartig, daß anstatt 1 qcm 8—10 qcm der Haut bestrichen wurden. Manche in dieser Weise behandelte Tiere gingen wegen der größeren Resorption giftiger Bestandteile des Teeres nach kürzerer oder längerer Zeit ein, andererseits war die prompte Wirksamkeit des Teeres nicht der Beschaffenheit der Tiere, sondern dem Teer zu verdanken.

2) Der wichtige Vortrag handelt über die Übertragung der Spiroptera neoplastica und der Taenia crassicollis auf die Ratte, über die Teerpinselung bei Mäusen und Kaninchen. Weder parasitärer Ursprung, noch Klimaverhältnisse, noch Altersdifferenzen bzw. Erblichkeit seien nach Verf. für die Verbreitung des Karzinoms maßgebend. Sämtliches klinisches und experimentelles Material spricht zugunsten einer gewissen Art- und Rassendisposition. Inwiefern nebenbei eine auseinandergehende Beanlagung der Gewebe vorliegt, kann nicht sichergestellt werden; der Begriff Prädisposition für Karzinom ist offenbar ungleich komplizierter, als gewöhnlich angenommen wird; derselbe umfaßt nicht nur individuelle Art- und Rassendisposition, sondern geht je nach der Natur des karzinomerzeugenden Faktors, sowie der durch denselben beeinflußten Organe, auseinander. Dieselbe Disposition soll auf diejenigen Stellen beschränkt werden, woselbst der das Karzinom auslösende Faktor seinen Einfluß ausübt, namentlich auf die Zellen selber.

Zeehuisen (Utrecht).

18. H. J. Taverne. Beitrag zur Kenntnis des Zink- und Kupfergehalts im normalen und karzinomatösen Gewebe. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2810—12.)

Von einer frisch amputierten karzinomatösen weiblichen Brustdrüse wurde, im Gegensatz zu früheren Angaben, im möglichst geschwulstknötchenfreien Teil der Geschwulst ungefähr die Hälfte des Kupfergehalts als im konsistenteren Teil vorgefunden. Die Zinkgehalte beider Partien boten keine Differenzen dar.

Zeehuisen (Utrecht).

19. C. Ph. Wassink-van Raamsdonk und W. F. Wassink. Isohämagglutinine bei Karzinomatösen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2011—14.)

Der von Alexander erhobene Befund, nach welchem die Frequenzzahlen der einzelnen Blutgruppen dreier Karzinomatöser von denjenigen gesunder, tuber-

kulöser, luetischer, akut infizierter Personen erhebliche Abweichungen darboten, konnte von Verff., ebensowenig wie von Buchanan und Högley, nicht bestätigt werden, so daß eine absonderliche Blutgruppenverteilung als Äußerung einer bestimmten Konstitution für karzinomdisponierte Personen nicht zutrifft. Genau wurde dafür Sorge getragen, daß zwischen der letzten Röntgenbestrahlung und der Blutprüfung mindestens ein Zeitverlauf von 4 Wochen eingeschaltet wurde. Geprüft wurden 100 Karzinomatöse und 11 Sarkomatöse.

Zeehuisen (Utrecht).

20. M. Elzas. Tumor mediastini. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S.1614—29.)

Ein vorher gesunder 28jähriger Mann erkrankt Dezember 1920 mit Husten; weibliche Brustdrüsen, perkutorische Erscheinungen von Doppelherz, nur findet sich die zweite Dämpfung rechts vom Herzen und geht in die Herzdämpfung über. Im Verlauf von 15 Monaten erhebliche Zunahme dieser Dämpfung (III.—VI. Rippe, rechts bis 1 Finger breit innerhalb der Papillarlinie); röntgenologisch und photographisch reichte die Geschwulst bis zur Wirbelsäule. Wegen der Eosinophilie und der anfänglichen positiven Komplementbindungsreaktion wurde die Möglichkeit einer Echinococcuscyste in Erwägung gezogen; der partielle Eunuchoidismus mit Schwellung der distalen Teile der Mittelhandknochen, sowie die weiblichen Brustdrüsen führten zur Diagnose einer ovarialgewebehaltigen Dermoidcyste. Die relative Lymphocytose war mit dieser Annahme im Einklang, ein Einfluß der Geschwulst auf den Blutzuckergehalt konnte nicht nachgewiesen werden. Bei der erfolgreichen Operation stellte sich die Geschwulst (Maße 11, 8,1, 6,3 cm) als ein Teratom mit adenokarzinomatösen Stellen heraus: Bindegewebe, Knorpel, glatte Muskelfasern, Nervengewebe, Cystenhöhle mit Flimmerepithel, Kolloid- und Schleimcyste, Ovarialgewebe ohne jegliche Anordnung. Nach Operation schwand zwar die Brustdrüsenschwellung, ging der Eunuchoidismus mehr oder weniger zurück, die männlichen Geschlechtsorgane blieben aber mangelhaft entwickelt. Der Fall steht, was die Ätiologie des Eunuchoidismus anbelangt, vereinzelt da: Eunuchoidismus durch Tumor mit innerer Sekretion. Als Teratoma mediastini ist der Fall der 70. aus der Literatur; von den 7 erfolgreich operierten Mediastinalfällen ist dieser Fall der jüngste. Schluß: Das im Zusammenhang mit der Eizelle gebliebene Polkörperchen entwickelt sich nach der Befruchtung parthenogenetisch im Sinne einer Teilung durch Resonanz und wird später bei der Schließung des Brustkorbs in denselben aufgenommen. Indem 3 bekannte niederländische Fälle anfänglich positive Echinococcusreaktion darboten, wird die Frage erhoben, ob nicht sogenannte Dermoidcysten mit Echinokokkencysten verwandte Antikörper ins Blut hineinführen. Die Weinberg'sche Reaktion eignet sich offenbar nicht zur differentiellen Diagnose zwischen Echinococcus- und Dermoidcyste.

Zeehuisen (Utrecht).

21. M. Elzas. Mit Eunuchoidismus einhergehende mediastinale Geschwulst. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 311—12.)

Nach der Operation des mediastinalen Teratoms, in welchem auch Ovarialgewebe vorgefunden wurde, erfolgte — 15 Jahre nach der Pubertät des männlichen Pat. — geringe Besserung des vorherigen Eunuchoidismus; die Behaarung änderte sich, die Vergrößerung der Brustdrüse ging zurück. Verf. deutet den Fall im Sinne einer bei der Befruchtung der Eizelle erfolgenden parthenogenetischen Teilung eines mit der Eizelle in Verbindung gebliebenen Polkörperchens, oder derartig, daß ein in normaler Weise ausgestoßenes Polkörperchen durch ein Spermatozoon befruchtet wurde. Testogen und ähnliche Präparate waren erfolglos.

Die vor der Operation festgestellte positive Echinococcusreaktion befürwortete die Auffassung, nach welcher nicht die beim Pat. vorhandenen Askariden zur Auslösung derselben geführt hatten, sondern daß durch die Dermoidcyste verwandte Antikörper dem Blute zugeführt wurden.

Zeehuisen (Utrecht).

22. **H. Chaoul und K. Lange. Über Lymphogranulomatose und ihre Behandlung mit Röntgenstrahlen.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 23.)

Die Intensivbestrahlung mit hohen Dosen hat bei der Lymphogranulomatose versagt. Befriedigende Resultate erhält man, wenn man bei generalisierter Lymphogranulomatose den Rumpf in je zwei große Felder auf der Vorder- und Rückseite einteilt und jedes Feld immer nur mit 10% der HED. einer durch 1 mm Cu gefilterten Strahlung bei 40—45 cm Fokus-Hautabstand beschickt. Nach jeder Sitzung werden zuerst 1tägige, dann 2-, dann 6tägige Pausen gemacht, so daß die gesamte Dosis für jedes einzelne Feld 60—80% der HED. beträgt, verteilt auf einen Zeitraum von 6—8 Wochen. Innerhalb dieser Zeit verschwinden die Drüsen fast regelmäßig. Nach 3 Monaten folgt eine Wiederholung der Serie, im nächsten Jahre noch eine prophylaktische.

Walter Hesse (Berlin).

23. **J. H. Broers. Ein Fall der Bowen'schen Krankheit.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2805—10.)

Nicht nur das klinische Bild, sondern auch der histologische Befund der bei einer 47jährigen Pat. exzidierten Geschwulst der linken Hüftgegend berechtigt zur Unterordnung der betreffenden Affektion unter die präkarzinomatösen Hauttumoren, und zwar bei den als »Dermatose praecancéreuse de Bowen« bezeichneten Abweichungen. Die Erkrankung kann als eine Epitheliomatose eines chronischen Ekzems aufgefaßt werden, findet sich bei beiden Geschlechtern im mittleren Alter in beliebigen Hautpartien, verläuft äußerst chronisch — bei der betreffenden Pat. schon 22 Jahre — ohne Beeinflussung des Allgemeinbefindens. Die in den Probegeschwülsten vorgefundenen atypischen Epithelwucherungen mahnen zur Vorsicht für die Zukunft. Die Behandlung ist palliativ — mit keratolytischen Salben gegen die subjektiven Beschwerden und die warzenartige Hornschicht. Bei Wucherung soll radikal mit Kauterisierung, Kohlensäureschnee, Ausschnitt, Röntgenbehandlung verfahren werden. Arsen hat nur vorübergehenden Erfolg.

Zeehuisen (Utrecht).

24. **H. C. J. M. van Dijk. Dermoidcyste in der rechten Thoraxhöhle.** (Geneesk. Gids I. Nr. 2. S. 37—42.)

Ein mit günstigem Erfolg operierter, gelegentlich positive Echinococcuskomplementbindungsreaktion darbietender Fall; die röntgenologisch und bei der Operation auch anatomisch scharf abgegrenzte Geschwulst war kindskopfgroß, zum Teil durch die Lunge verdeckt. Keine Eosinophilie.

Zeehuisen (Utrecht).

Respiration.

25. ◆ **Richard Geigel. Lehrbuch der Lungenkrankheiten.** München u. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1923.

Die Idee des Buches ist durch folgende Sätze des Vorwortes gekennzeichnet: »Einer kann recht gut Lungenkrankheiten erkennen und behandeln; wenn er

die Lehre der Kolloidchemie, wenigstens in ihren Grundzügen, nicht darauf anzuwenden weiß, dann versteht er von Lungenkrankheiten überhaupt nichts.« Dementsprechend werden in einer Einleitung die Grundbegriffe der Kolloidchemie in musterhafter Kürze dargestellt. Dann folgt ein vorwiegend physikalischer Teil, der sich mit den grundlegenden Untersuchungsmethoden (Perkussion und Auskultation) beschäftigt. In dem Hauptteil werden dann die einzelnen Krankheitsbilder unter Betonung der physikalisch-chemischen Verhältnisse und unter ziemlicher Ausschaltung der pathologischen Anatomie dargestellt. Die Lektüre dieses einzigartigen Buches wird für jeden, der sich mit Lungenkrankheiten beschäftigt, von hervorragendem Nutzen sein. Hassencamp (Halle a. S.).

26. ◆ **Adolf Bacmeister. Lehrbuch der Lungenkrankheiten.** 3., neubearbeitete Auflage. Grundzahl geb. M. 10.—. Leipzig, Thieme, 1923.

Bereits 1½ Jahre nach der letzten Auflage kann diese Neubearbeitung erscheinen. Die Vorzüge des Buches sind bei der Besprechung der 2. Auflage gewürdigt. Durch Zusätze und Ergänzungen ist es auf der Höhe der Zeit gehalten, daß man es den Studierenden und dem praktischen Arzt warm empfehlen kann.

Hassencamp (Halle a. S.).

27. **M. N. J. Dirken. Alveolarspannungsbestimmungen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1922. I. S. 2573—76.)

Mittels im Original beschriebener Methodik wurde eine Kurve gewonnen, welche nach der Ausatmung des »schädlichen Raumes« nicht die Handhabung einer bestimmten Kohlensäurespannung darbot, sondern der aprioristischen Vorstellung entsprechend eine deutliche Zunahme letzterer, indem auch während des Exspiriums die CO_2-Ausscheidung persistiert. Bei derselben Probeperson wurde in zwei Bestimmungen als Inhalt des »schädlichen Raumes« 91 bzw. 95 ccm vorgefunden, also ein ungleich geringerer Betrag, als von Haldane festgestellt wurde (160 ccm), und in Übereinstimmung mit dem von Krogh mittels Siebeck's Wasserstoffmethode erhaltenen Wert (100 ccm). Mit Hilfe dieser möglichst genauen Bestimmung des schädlichen Raumes kann vorgesehen werden, daß aus den gewonnenen Zahlen und aus der mittleren CO_2-Spannung des gesamten Exspiriums zu klinischen Zwecken leichter und genauer die mittlere Gasspannung in den Alveolen verfolgt werden kann; dieselbe hängt ja mit dem Säuregrad des arteriellen Blutes in hohem Maß zusammen. Dann sind diese Ergebnisse für die Bestimmung der Reizbarkeit des Atmungszentrums und für diejenige des Schlagvolumens des Herzens wertvoll. Zeehuisen (Utrecht).

28. **D. D. van Slyke und C. A. L. Binger. Die Bestimmung des Lungenvolumens ohne vertiefte Atmung.** (Journ. of exp. med. XXXVII. S. 457. 1923.)

Eine Mischung von H_2 und O_2 aus einem Spirometer wird mehrfach geatmet. Aus der bekannten Menge von H_2, die ursprünglich in dem Spirometer enthalten war, und aus dem Verhältnis $H_2 : N_2$ der resultierenden Gasmischung läßt sich das Lungenvolum berechnen, da alles N_2 aus der Lunge stammt. Die Fehlerbreite wird zu $\pm 3\%$ des bestimmten Volums angegeben.

Straub (Greifswald).

29. **A. G. Newell. The treatment of pneumonia.** (Brit. med. journ. Nr. 3251. S. 676. 1923. April 21.)

Die Zahl der jährlichen Todesfälle an Lungenentzündung beträgt über 40 000 und die Sterblichkeit bei der Krankheit ungefähr 20%. Für die Behandlung

empfiehlt der Verf. in hochfieberhaften Fällen das Abreiben mit Eis, sowie Versuche mit der von Wynn empfohlenen Injektion von Pneumokokken in Menge von 100 Millionen beim Erwachsenen, 40—50 Millionen beim Halbwüchsigen und 10—20 Millionen bei Kindern unter 3 Jahren. Nach der Injektion fällt die Temperatur bereits am folgenden Tage zur Norm, sofern die Injektion am 1. Krankheitstage ausgeführt wird, während an späteren Tagen der unmittelbare Erfolg kein so guter ist. Verf. hatte mit dieser Vaccinebehandlung überraschende Erfolge.

Erich Leschke (Berlin).

30. Samuel Henry Stewart. Lung splinting in the treatment of pulmonary tuberculosis. (Brit. med. journ. Nr. 3245. S. 414. 1923. März 10.)

Verf. empfiehlt die Ruhigstellung der Lunge bei einseitigen Erkrankungen durch eine fixierende Bandage, welche die Atemexkursionen einer Lunge behindert. Dieser Vorschlag kann nach ähnlichen Erfahrungen des Ref. nur befürwortet werden. Erich Leschke (Berlin).

31. P. R. Michael. Über die Behandlung des Empyems. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2113—17.)

Seit 1922 werden in der Chirurgischen Universitätsklinik zu Utrecht die akuten Empyeme durch Drainierung nach Bülau (ohne Spülung), gelegentlich mit Hilfe einer Saugvorrichtung behandelt. In dieser Weise wird zu gleicher Zeit durch den fortwährend innegehaltenen negativen Druck der Eiterausfluß und die Entfaltung der Lunge gefördert. Das Verfahren führte in 15 Fällen jeglichen Alters zur vollständigen Heilung; 3 septische Grippefälle reagierten schlecht, indem das Pleuraexsudat eine Erscheinung allgemeiner Infektion war.

Zeehuisen (Utrecht).

32. Erwin Moos. Kausale Psychotherapie beim Asthma bronchiale. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 25.)

Die Psyche ist fast durchweg der primäre, der gewöhnlichste und der wichtigste Faktor beim Zustandekommen des asthmatischen Anfalles. Leider hat die Psychotherapie bei diesem Leiden noch nicht die ihr gebührende Würdigung erfahren. Aufgabe der Psychotherapie ist es, zu ergründen:

1) unter welch körperlichen und seelischen Bedingungen der jeweilig erste Anfall auftrat;

2) durch welche Entstehungsursachen oder Begleitumstände die späteren Anfälle ausgelöst werden.

Auch beim Bronchialasthma beobachtet man die Flucht in die Krankheit, wenn die Kranken in schwierige Lebenslagen kommen oder wenn seelische oder körperliche Anstrengungen von ihnen verlangt werden, die sie nicht zu leisten vermögen.

Nur wer die Psychotherapie beherrscht, wird beim Bronchialasthma das Übel an der Wurzel angreifen können. Walter Hesse (Berlin).

33. S. B. de Vries Robles. Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Asthma und exsudativer Diathese. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2664—67.)

Vergleichende Prüfung der Wirkung des von Storm van Leeuwen hergestellten, bei Asthma positive Reaktion auslösenden Auszugs menschlicher Hautschuppen. Intrakutane Injektion ergab beim Kinderasthma sehr wechselnde Auskünfte, so daß dasselbe nicht als ein spezifisches Diagnostikum für Kinder-

asthma gelten darf; ebensowenig konnte mit Hilfe desselben das etwaige Vorhandensein exsudativer Diathese bei Kindern sichergestellt werden; bei letzterer Affektion konnte kein deutlicher Einfluß des Alters auf etwaigen positiven Ausfall der Reaktion wahrgenommen werden. Keiner der vom Verf. geprüften Asthmatiker bot einen positiven Pirquet bzw. Mantoux dar, so daß das Kinderasthma nicht als identisch mit demjenigen Erwachsener betrachtet werden soll. Mit dieser Auffassung ist der Umstand, daß manche Asthmatiker ihre Anfälle von frühester Jugend an datieren, nicht in Widerspruch, indem die Wahrscheinlichkeit vorliegt, daß in einem Bruchteil der Fälle schon im kindlichen Alter die Anfälle den Charakter des Asthma bronchiale darboten. Zeehuisen (Utrecht).

34. Schliack. **Die Prophylaxe und Therapie des Bronchialasthmas und des Heufieberleidens mit hochprozentigen Chlorkalziumlösungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 13.)

Die Disposition zu Bronchialasthma und Heufieber ist dieselbe. Beide, mit Bezug auf die Art der sie auslösenden Faktoren so ähnliche, in ihren schwersten Formen so übereinstimmende Krankheitsbilder beruhen gemeinsam mit anderen »vegetativen Neurosen« auf derselben Grundlage: auf der angeborenen und vererbten Labilität in der Gleichgewichtseinstellung der antagonistischen Nervengruppen Vagus und Sympathicus, die wahrscheinlich hervorgerufen ist durch Tiefstand des Kalkspiegels bzw. zu weitgehenden Kalkabbau infolge innersekretorischer Störungen. Dabei besteht eine erhöhte Reizbarkeit der reizaufnehmenden Endapparate der vegetativen Nerven mit nach Friedrich Kraus örtlich gesteigertem Erregungsablauf.

Die Prophylaxe und Therapie nimmt ihren Ausgang von der angenommenen Grundursache: dem Kalkmangel des Organismus; in zweiter Linie gilt die Therapie der Vagusstörung.

Durch die Zufuhr eines großen Überschusses an Kalk ist es möglich, für kürzere oder längere Zeit den Kalkspiegel des Blutes zu heben und für diese Zeit die Folgen des zu geringen Kalkgehaltes im Nervensystem zu beseitigen.

Dem bisherigen Mangel eines hochprozentigen und dabei wohlschmeckenden Kalkpräparates hilft das Repocal (Niederlausitzer Chemische Werke, Werchow bei Calau N/L.) ab, das in einem Eßlöffel 2,5 g Calc. chlorat. sicc. enthält und so die Zufuhr großer Kalkmengen gestattet. Walter Hesse (Berlin).

35. Brown. **Asthma due to cat and dog hair: A personal experience.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1923. Januar 27. S. 249.)

B. erzählt, wie er seit früher Kindheit viel an Asthma gelitten hat, das gelegentlich bei Orts- oder Wohnungswechsel vollständig verschwand und an anderen Orten wieder in sehr starker Form auftrat. Nachdem er während seines Studiums auf die Methoden der Proteinsensibilisierung aufmerksam gemacht worden war, ließ er sich mit einer Anzahl verschiedener Proteine impfen, und fand, daß Hundehaarprotein spezifisch reagierte. Er konnte dann in seiner Erinnerung feststellen, daß er stets an Asthma gelitten hatte, wenn sich Hunde oder Katzen im Hause befanden, und hat seit der Entfernung der Tiere aus seinem Haushalt nicht mehr an asthmatischen Beschwerden gelitten. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

Kreislauf.

36. J. Hammerschlag. Über Herzrupturen. (Zentralblatt f. Herz- u. Gefäßkrankheiten 1923. Nr. 11.)

Bei einem Fall septischer Endokarditis trat ganz plötzlich der Tod innerhalb 5 Minuten ein unter Schmerzen in der Herzgegend, Atemnot, starker Cyanose und schlechtem Puls. Die Diagnose wurde auf Lungenembolie gestellt. Die Sektion zeigte eine verruköse Endokarditis der Aortenklappen, die auf das Endokard des Septums übergegriffen hatte. Die Schädigung hatte zur Bildung eines Aneurysmas geführt und schließlich zur Perforation in den rechten Ventrikel. Da das Blut stets nach der Stelle des geringsten Druckes ausgetrieben wird, so ist bei jeder Kontraktion eine erhebliche Menge in den rechten Ventrikel geströmt und hat diesen akut dilatiert. Der venöse Zufluß wurde damit gemindert; so findet die Stauung und die starke Cyanose ihre Erklärung. Der Tod unter den Zeichen der Erstickung ist aber doch durch ungenügende Versorgung des arteriellen Kreislaufes mit sauerstoffreichem Blut erfolgt und nicht dadurch, wie der Verf. annimmt, daß die Lungen mit Blut überschwemmt, akut erweitert und dadurch atmungsunfähig gemacht wurden. F. Koch (Halle a. S.).

37. H. J. Starling. Endocarditis lenta. (Quart. journ. of med. 1923. April.)

S.'s Betrachtungen über die chronische Endokarditis basieren auf 62 Beobachtungen an Kriegsteilnehmern. Wohl hierauf beruht die Auffassung, daß diese Krankheit kräftige Personen mit guter Anamnese befällt, die beträchtlichen körperlichen Anstrengungen ausgesetzt waren. Charakteristisch sind schleichender Beginn, langsamer Verlauf, lange Dauer und infauste Prognose; Polyarthritis ist kein ursächliches Moment, vielleicht gelegentlich Sepsis in Form von Impetigo, Furunkeln oder Wunden. Diese Endokarditis kann ohne Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit bestehen; eine Embolie kann dann zum Tode führen. Der Verlauf ist bisweilen dauernd afebril, Fieber ist meist eine Folge von Embolien. Die Infektion betrifft primär das Endokard. Ein schwach virulenter Streptococcus ist das infizierende Agens, von der rheumatischen Karditis unterscheidet sich die Affektion durch die häufigen Embolien, durch das Fehlen myokardialer Infektion, durch den tödlichen Verlauf und die ausgeprägten Veränderungen in den Klappen.

F. Reiche (Hamburg).

38. A. Stengel and C. C. Walferth (Philadelphia). Mycotic (bacterial) aneurysms of intravascular origin. (Arch. of int. med. 1923. April.)

Drei sichere Fälle und ein wahrscheinlicher Fall von bakteriellen, intravaskulär entstandenen Aneurysmen: Zwei waren im Aortenbogen gelegen, eines bei einer Streptococcus viridans-Endokarditis hatte klinische Symptome gemacht, das andere, neben einer durch Meningitis letal geendeten Streptokokkenendokarditis entstanden, erwies sich bei der Sektion als geheilt. — Ein solches Aneurysma der Femoralarterie heilte bei einem 44jährigen Mann wieder aus, ebenso schien bei einem 18jährigen Knaben ohne Syphilis, aber mit akuter Polyarthritis in der Anamnese ein heftig pulsierendes Aneurysma der Anonyma ausgeheilt zu sein.

F. Reiche (Hamburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 40. Sonnabend, den 6. Oktober 1923.

Inhalt.

Kreislauf.

1. ♦ **Hochhaus-Liebermeister. Krankheiten des Herzens und der Gefäße.** Grundzahl M. 8.—. Berlin, Jul. Springer, 1923.

In kurzer, knapper Form mit guter, übersichtlicher Einteilung gibt das kaum 300 Seiten starke Buch einen vorzüglichen Überblick über die Herz- und Gefäßkrankheiten. Auch alle Untersuchungsmethoden einschließlich Sphygmographie, Elektrokardiographie und Durchleuchtung werden dargestellt und durch Bilder und Kurven erläutert. Das Buch geht auf Streitfragen nicht ein, und so wird das fern gehalten, was der eine kurze Orientierung Suchende bei den umfangreichen Lehrbüchern als Ballast empfindet. Ausführliche Literaturangaben am Ende jeden Kapitels zeigen aber den Weg zu tieferem Studium. Das Buch hält sich damit weit entfernt von den in letzter Zeit auf fast allen Gebieten auftauchenden

oberflächlichen Kompendien. Dem Studierenden und dem Arzt der Praxis, der nicht die Zeit zum Durcharbeiten umfangreicher Literatur hat, wird das Buch warm empfohlen. Fr. Koch (Halle a. S.).

2. **G. C. E. Burger. Der Blutkreislauf nach Muskelarbeit.** 84 S. Inaug.-Diss., Utrecht, 1923. Juli.

Das Minutenvolum wurde nach Fick bestimmt; die CO_2-Bestimmungen erfolgten mittels des Noyons'schen, nach Shakespear mit dem Namen Katharometer bezeichneten physikalischen Verfahrens. Das Minutenvolum wurde aus dem CO_2-Gehalt alveolarer und venöser Luft durch Berechnung des partiellen CO_2-Drucks unter Berücksichtigung des Umstandes, daß die Atmungsluft bei 37° C mit Wasserdampf gesättigt ist, erhalten. Die den vorgefundenen Druckwerten in arteriellen Blutlösungen entsprechenden CO_2-Mengen werden der von Henderson aus der CO_2-Absorptionskurve berechneten Tabelle entnommen. Die Differenz der zwei gefundenen Werte ergibt die durch 100 ccm Blut in die Lungen abgegebene CO_2-Menge; aus letzterer kann das Minutenvolum des Herzens berechnet werden. Das Plethysmogramm der Hand wurde nach Wiersma geprüft. Die Arbeitsleistungen waren: 40 km Marschierleistung, 1 Stunde Fechtübung oder schwedische Gymnastik. Die Veränderungen der Körperhaltung wurden passiv mittels Heberapparats ausgelöst. Die Blutdruckbestimmungen erfolgten nach Korotkow's auskultatorischer Methodik.

Schlüsse: In Ruhe ist in stehender Körperhaltung das Minutenvolum des Herzens 10%, das Schlagvolum 15% geringer als in liegender. Eine wichtige Ursache dieser Abnahme ist die unter dem Einfluß der Schwerkraft vor sich gehende Blutdislokation, durch welche eine Herabsetzung der venösen Blutzufuhr zum Herzen ausgelöst wird. Infolge dieser Veränderung erfolgen einige Abweichungen im peripherischen Kreislauf; in stehender Körperhaltung ist die Pulsfrequenz größer, der Pulsdruck geringer, die Amplitude des Plethysmogramms geringer. Nach der Arbeit ist das Minuten- und Schlagvolum des Herzens im Stehen geringer als im ruhenden Körper in derselben Position. Diese Abnahme wird durch eine intensivere Blutdislokation zu den unteren Extremitäten infolge der in letzteren vorhandenen Blutgefäßdilatation verursacht. Die Abnahme nach der Arbeit — in stehender Haltung — löst die Erscheinungen der Hirnanämie aus; letztere treten nach schwerer Körperanstrengung wiederholte Male in stehender Haltung auf. Die Differenzen des Minuten- und Schlagvolumens im Stehen und im Liegen sind nach der Arbeit erheblich größer als in der Ruhe. Die Veränderungen des peripherischen Kreislaufs sind nach der Arbeit bedeutend größer als in der Ruhe. Der O-Verbrauch ist im Stehen größer als im Liegen. Die nach der Arbeit durch verschiedene Körperhaltung ausgelösten hochgradigen Schwankungen des Schlagvolumens beeinflussen das Elektrokardiogramm nicht.

Zeehuisen (Utrecht).

3. **Czyhlarz. Trommelschlägelfinger mit Aorteninsuffizienz.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 26.)

Es ergab sich, daß bei Aortenklappeninsuffizienzen luetischer Ätiologie Trommelschlägelfinger niemals nachzuweisen waren, wobei die luetische Natur der Affektion entweder durch autoptischen Befund, stark positiven Wassermann oder durch die Luesanamnese (bei fehlender Gelenkrheumatismusanamnese) gesichert war. Im Gegensatz hierzu war bei den Fällen von Aorteninsuffizienz auf endokarditischer Grundlage das Symptom der Trommelschlägelfinger (und zwar in der Mehrzahl) nachzuweisen. Seifert (Würzburg).

4. **Nonnenbruch. Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Entstehung des präsystolischen Galopprhythmus.** (Zentralblatt f. Herz- u. Gefäßkrankheiten 1923. Nr. 11.)

Bei einem Fall von chronischer Glomerulonephritis mit Endocarditis lenta und Aorteninsuffizienz wurde während 3wöchiger Beobachtungsdauer stets ein präsystolischer Galopp wahrgenommen. Die Sektion bestätigte die klinische Diagnose, ergab nach der linearen Ausmessung der Herzabschnitte nach Kirch für das rechte Herz und den linken Vorhof annähernd normale Verhältnisse, lediglich für den linken Ventrikel eine starke Dilatation und Hypertrophie. Der Fall bestärkt somit die Annahme, daß der präsystolische Galopp nicht durch besonders verstärkte Vorhofstätigkeit, sondern durch Insuffizienz des linken Ventrikels entsteht (Aufprallen des aus dem Vorhof einfließenden Blutes auf das vermehrte Residualblut und Tönen der vermehrt angespannten Kammerwände). Ein zeitweilig aufgetretenes präsystolisches Geräusch findet als Flint'sches Geräusch durch Schwielenbildung auf der Rückseite des Aortensegels der Mitralis seine Erklärung. Fr. Koch (Halle a. S.).

5. **H. Knöppler. Der Raynaud'sche Symptomenkomplex bei Herzfehlern.** (Zentralblatt f. Herz- u. Gefäßkrankheiten 1923. Nr. 10.)

Bei einem Fall von dekompensierter Aorteninsuffizienz ging die umschriebene starke Cyanose mit Gangränbildung beider Ohren und der Haut über den Jochbögen prompt zurück. An Hand der Literatur behandelt Verf. die Frage, ob dieser Raynaud'sche Symptomenkomplex durch eine Kreislaufstörung kardialer oder lokaler Natur oder durch eine vasomotorische Neurose zustande kam. Er kommt zu dem Schluß, daß in diesem Fall der Kreislaufstörung örtliche, besonders disponierte Gefäßzentren sympathischer Art geschädigt werden. Daher verschwand nach Beseitigung dieser Schädigung der Symptomenkomplex.

Fr. Koch (Halle a. S.).

. **C. W. G. Mierement. Über pyramidenförmige Thoraxdifformität und über Herzvergrößerung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2503—2518.)

Dem Einwand de Bruin's gegenüber wird der vom Verf. obduzierte Fall lijmans van den Bergh's — von letzterem mit dem Namen tetraedrische, on Talen und Verf. als pyramidaler Thorax bezeichnet — als nicht rachitischen rsprungs hingestellt. Offenbar haben die seit früher Jugend auftretenden eftigen Asthmaanfälle durch Elastizitätsverlust des Lungengewebes, vielleicht ich der Rippen, ermöglichte Fixation des Brustkorbes in der im Anfall einenommenen Stellung zustande gebracht. Andererseits scheinen ähnliche, auf achitis beruhende Thoraxabweichungen nicht selten zu sein (de Bruin). Der ungen- und Herzbefund war dadurch bemerkenswert, daß die Dilatation und ypertrophie der gesamten rechten Herzhälfte durch die Erscheinungen hochadiger chronischer Bronchitis mit Herden und Emphysem gedeutet werden nnte. Bei Lebzeiten war die Diagnose Mitralinsuffizienz gemacht, die Klappen id Muskelfasern boten indessen keine Veränderungen dar. Die nicht sicher deutende Hypertrophie und Dilatation der linken Kammer — Vorkammer rmal — berechtigen den Verf. zur Aufforderung besonderer Berücksichtigung r Beschaffenheit des linken Herzens in denjenigen Fällen, in denen längere Zeit haltende Stauung im großen Kreislauf, wie im vorliegenden Fall, vorhanden ist.

Zeehuisen (Utrecht).

7. A. E. Clark-Kennedy (London). Quinidine in the treatment of auricular fibrillation. (Quart. journ. of med. 1923. April.)

Von 45 Pat. mit Vorhofsflimmern unter 65 Jahren wurde bei 37 durch Chinidin ein normaler Rhythmus wieder erzielt. Vor dieser Therapie sind ausgiebige Digitalisdosen indiziert; beide Mittel gleichzeitig zu geben, ist nicht geraten. Während des akuten Stadiums des Morbus Basedowii soll Vorhofsflimmern nicht mit Chinidin behandelt werden. Die besten Erfolge erzielt man bei rheumatischen Mitralstenosen, bessere als bei Myokarddegenerationen mit Aorteninsuffizienz oder ohne Klappenläsionen. Nachdem der normale Rhythmus wiederhergestellt ist, darf Chinidin prophylaktisch beliebig lange weiter gegeben werden. Eine sehr sorgfältige Auswahl der für diese Behandlung sich eignenden Fälle ist erste Bedingung.

F. Reiche (Hamburg).

8. N. Ortner. Zur Diagnose der Concretio et Accretio cordis. (Wiener Archiv Bd. VI. Hft. 1.)

Verf. weist auf ein weiteres Symptom hin, das er stets neben den anderen bekannten bei acht Fällen fand: den »halben Pendelrhythmus«, d. h. bei der Auskultation sind über der Spitze die meist dumpfen Herztöne gleich laut, während die zeitliche Aufeinanderfolge (Pause vom systolischen zum diastolischen Ton ist kleiner wie die vom diastolischen zum systolischen) normal ist. Voraussetzung für dieses Symptom ist eine Pulsfrequenz von nicht über 100. Erklärung: Durch die schwielige Umklammerung bleibt das Herz auch in der Systole dem Ohr ferner, es kann sich nicht nach abwärts und links thorakalwärts bewegen. In zwei weiteren Fällen stellte der Verf. die durch die Obduktion bestätigte Diagnose, weil trotz bestehender Aorteninsuffizienz der Spitzenstoß an normaler Stelle blieb.

Fr. Koch (Halle a. S.).

9. Levine. Angina pectoris. Some clinical considerations. (Journ. of the amer. med. assoc. 1922. Nr. 12. September 16.)

L. hat 113 Fälle von Angina pectoris untersucht und die folgenden Beobachtungen zusammengestellt: Die Erkrankung ist bei Männern viel häufiger als bei Frauen, ganz im Gegensatz zu Hypertension, welche doch andererseits eine bedeutende Rolle in der Ätiologie dieser Erkrankung spielt. Eine Erklärung findet diese Beobachtung vielleicht darin, daß der typische Anginapatient meist ein untersetzter muskelstarker Mann ist, während die Erkrankung bei unterentwickelten und dürftig ernährten, schwachen Personen selten vorkommt.

Syphilis fand sich nur bei 6 Pat., woraus der Schluß gezogen wird, daß die ursächliche Bedeutung derselben im allgemeinen wohl überschätzt wird. Bei 7 Pat. fand sich Diabetes und bei 5 Gicht. Klappenfehler sind selten. In 2 Fällen fand sich Mitralstenose und in 2 Fällen rheumatische Erkrankung der Aortenklappen.

Der durchschnittliche systolische Blutdruck betrug 160 mm, der diastolische 95 mm. In ungefähr $^2/_3$ der Fälle betrug der Blutdruck 140—200 mm, die höchstgefundene Zahl war 260 mm. In einigen Fällen wurden Beobachtungen über die Wirkung des Nitroglyzerin angestellt und 2mal gefunden, daß der Blutdruck, der mit dem Einsetzen des Anfalls stark gestiegen war, bedeutend fiel nach Anwendung des Nitroglyzerins. In einem 3. Fall konnten diese Erscheinungen nicht bestätigt werden. Die Untersuchung des Herzens ergab in vielen Fällen einen völlig negativen Befund; 47 zeigten keine Geräusche, 49 systolische und 7 diastolische Geräusche. Das Herz zeigte gewöhnlich eine gewisse Hypertrophie.

Nur in einem Fall fand sich dauernd Vorhofflimmern, während andererseits bei 200 Pat. mit chronischer Myokarditis, welche während derselben Zeit untersucht wurden, beständiges Vorhofflimmern beobachtet wurde. Der Verf. zieht daraus den Schluß, daß Pat. mit Vorhofflimmern im allgemeinen nicht an Angina pectoris erkranken werden. Die Qualität und die Stärke der Herztöne, besonders des ersten Spitzentones, sind von praktischer Bedeutung. Eine bemerkenswerte Abschwächung fand sich in einer großen Reihe von Fällen. Das Elektrokardiogramm zeigt in vielen Fällen nur geringe Abweichungen und war gelegentlich sogar normal. Die vitale Kapazität der Lungen zeigte in den 15 Fällen, in denen darauf untersucht wurde, eine deutliche Herabsetzung.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

10. **J. Pal. Klinisches und Therapeutisches über Angina pectoris.** (Wiener Archiv Bd. VI. Hft. 1.)

Der Angina pectoris liegt eine erhöhte Erregbarkeit der Aortenwurzel und der Koronargefäße (teils organisch, teils funktionell) zugrunde. Der Anfall wird durch psychische Erregungen oder periphere sensible Reize, wie Schmerz und Kälte, ausgelöst, und stellt eine angiospastische Krise dar. Eine Scheidung zwischen maligner (organischer) und benigner (funktioneller) Form ist kaum möglich. An den ausführlichen Krankengeschichten von zwei Fällen, die in vielem entgegengesetztes Verhalten zeigen, wird das geschildert. In einem Fall handelt es sich um ein hypersensitives Individuum, das durch 5 Jahre hindurch gehäufte Anfälle zeigt. Bei jedem Anfall trat eine erhebliche Drucksteigerung (das Gewöhnliche) auf. Die Obduktion zeigte die Aorta oberhalb der Klappen und die Koronargefäße völlig normal, aber eine hochgradige Schrumpfung und Inkrustation der Aortenklappen. Der zweite Fall zeigte im Anfall eine ausgesprochene Blutdrucksenkung (ein sehr seltener Befund), Tachykardie und kleinen, dikroten Puls. Während des Anfalls war das diastolische Aortengeräusch nicht hörbar; gegen Ende des Anfalles Blutdrucksteigerung und dann langsames Abfallen zur Norm. Obduktion: Mesaortitis luetica, organische Aorteninsuffizienz, Abgangsstelle der Koronararterien hochgradig verengt. Beide Fälle hatten gemeinsam, daß im Fieber durch Tonusverminderung der Gefäße keine Anfälle auftraten. An die an die Koronargefäße dilatatorisch wirkenden Mittel (Koffein, Theobromin, Atropin), wie an die allgemein spasmolytisch wirkenden (Papaverin, Akinetron, Nitrite) kann vorübergehend Gewöhnung eintreten. Die intravenöse Applikation verdient den Vorzug. Meist werden die Anfälle auch durch Wärmeapplikation kupiert (heiße Packungen, Handbäder oder Trinken von heißem Wasser).

Fr. Koch (Halle a. S.).

11. **S. de Boer. Die Folgen etwaiger Ligatur einer oder mehrerer Äste der Kranzarterie des Herzens.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1379—1380.)

Nach der Fibrillierungstheorie des Verf.s wird durch Ligatur eines oder mehrerer Zweige der A. coronaria cordis das Herz gleichsam in verschiedene Abschnitte zerteilt, so daß ein fraktionierter Herzzustand und infolgedessen eine Prädisposition zur Fibrillierung ausgelöst wird. Letztere tritt namentlich nicht in die Erscheinung, falls gerade ein bestimmter Kammerteil, und zwar das His'sche Bündel, ischämisch wird, sondern bei Ischämie eines beliebigen Kammerteils. — Dadurch wird verständlich, daß bei Ischämie des Gesamtherzens die Fibrillation aufhört, indem kein fraktionierter Zustand vorliegt. Diese Auffassung ist mit der Erfahrung der Patholog-Anatomen im Einklang. Letztere fanden bei plötz-

lichem Herztod manchmal eine Kranzschlagader obliteriert oder verengert, während die andere normal war. Zeehuisen (Utrecht).

12. Symonds. The blood pressure of healthy men and women. (Journ. of the amer. med. assoc. 1923. S. 232. Januar 27.)

S., der erste ärztliche Direktor der Mutual Life Insuranse Company in New York bringt in dieser Arbeit eine Fülle interessanten Materials, aus der nur einige Punkte herausgehoben werden können. Im Alter unterhalb 40 Jahren muß jeder systolische Blutdruck über 140 mm Verdacht auf pathologische Möglichkeiten erregen. Allerdings wird diese Ansicht nicht durch die Mortalitätsstatistik bestätigt, was jedoch für einen Blutdruck über 140 mm der Fall ist. Systolischer Blutdruck unterhalb 100 mm ist in der Praxis der Lebensversicherung selten, da die Betreffenden meistenteils sehr jung und dünn sind und Neigung zu tuberkulöser Infektion zeigen. Ein relativ niedriger Blutdruck bei Menschen über 45 Jahre ist wünschenswert. Es ist festgestellt, daß der Blutdruck mit dem Gewicht nach dem 45. Jahre zunimmt, und daß die niedrigste Mortalität nach Ablauf des 45. Jahres unter denjenigen Menschen zu finden ist, die 15% leichter sind als der Durchschnitt. Der systolische Blutdruck von gesunden Frauen ist vor dem 40. Jahre meist etwas niedriger, in demselben Verhältnis wie auch das Gewicht meist etwas geringer ist. Beide nehmen nach dem 40. Jahre zu und übersteigen im Durchschnitt Gewicht und systolischen Blutdruck von Männern desselben Alters. Ähnliches gilt für den diastolischen Blutdruck, wenn auch nicht so klar ausgesprochen wie für den systolischen. Ein diastolischer Blutdruck von über 94 mm ist bereits innerhalb der Gefahrzone. Der Pulsdruck, die Differenz zwischen systolischem und diastolischem Blutdruck, ist sehr veränderlich und spielt bei der Beurteilung für die Lebensversicherung keine Rolle. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

13. Frederik Allen and James Sherrill. The treatment of arterial hypertension. (Journ. of metabolic research Bd. II. Nr. 4. S. 429. 1922.)

Die umfangreiche Arbeit (132 Seiten) ist eine Ergänzung der ersten Publikation A.s (Amer. med. assoc. 74, 1920), worin er, gestützt auf die französische Schule, die Kochsalzeinschränkung bei arteriellem Hochdruck empfiehlt. Diese Mitteilung soll vor allem die Zweifel und Einwände bekämpfen, die gegen diese Behandlungsweise vorgebracht worden sind. Die 180 beschriebenen Fälle arteriellen Hochdrucks werden in folgende vier Gruppen eingeteilt: 1) die essentielle Hypertonie mit einem Chloridgehalt des Plasmas über 580 mg% (73 Fälle); 2) mit Plasmachloriden unter 580 mg% (33 Fälle); 3) mit Nephritis komplizierte Fälle von Hochdruck (33); 4) 43 mit Diabetes komplizierte Fälle. Die Einteilung ist bewußt grob empirisch und von prognostischen Gesichtspunkten aus gesehen. Verff. meinen nämlich, daß Hypertonien mit hohem Kochsalzgehalt günstiger verlaufen als mit niedrigem, weil erstere ihren Hochdruck nur der Chloridretention verdanken, die mit kochsalzarmer Ernährung verhältnismäßig leicht zu beseitigen ist — eine Hypothese, die nur ex juvantibus aufgestellt wird —, während bei niedrigem Chlorgehalt des Plasmas organische Veränderungen angenommen werden. Bei diesen letzteren Fällen ist die Prognose durch den geringeren Erfolg der Kochsalzentziehung getrübt. Am wenigsten aussichtsreich ist die salzfreie Behandlung bei den Nephritisfällen. Hier muß mit Rücksicht auf die Urämiegefahr auch das Eiweiß eingeschränkt werden, während sonst die Kochsalzeinschränkung nicht zur Eiweißbeschränkung zwingt, wie durch Diätbeispiele demonstriert wird. Verhältnismäßig günstig ist die Prognose bei Diabetes mit

Hochdruck. Hier wird angenommen, daß der Zucker eine dem Kochsalz ähnliche Beziehung zum Blutdruck habe. Beseitigung der Hyperglykämie bewirkt oft auch Sinken des Blutdrucks, besonders bei gleichzeitiger Kochsalzeinschränkung. Sehr genau wird auch die Art der Salzeinschränkung besprochen. Hierzu muß die Toleranz des Kranken bestimmt werden. Als Maßstab wird die NaCl-Ausscheidung im Urin geprüft, die 0,5 g nicht überschreiten soll. Natürlich muß auch das Chlor im Blut dauernd verfolgt werden. Genaue Überwachung des Salzgehaltes der Nahrungsmittel ist natürlich bei strenger Diät wichtig, worüber viele Vorschriften gegeben werden. Große Sorgfalt muß auf Schmackhaftigkeit der salzfreien oder -armen Nahrung verwandt werden, damit die Kalorienzufuhr nicht durch Appetitlosigkeit leidet. Bei strenger Diät können aber auch bedrohliche Karenzerscheinungen auftreten. In diesen Fällen ist NaCl zuzulegen. Schwäche und Appetitlosigkeit weisen auf diese Notwendigkeit hin. Die Erfolge der Behandlung waren so, daß von den 180 Fällen 34 = 18,9% wieder auf normalen Blutdruck kamen, bei 75 = 41,9% war die Besserung sehr erheblich, 16 Fälle = 8,9% hatten nach vorübergehender Besserung schwere Rückfälle, und 55 Fälle = 30,5% zeigten völliges Versagen der Behandlung. In diesen letzten Fällen sind unreparierbare organische Schäden anzunehmen. An zahlreichen genauen klinischen Untersuchungen wird gezeigt, daß es tatsächlich die salzarme Diät ist, die die zum Teil dauernden Erfolge bewirkt, und nicht etwa die begleitenden Umstände, wie Bettruhe, körperliche und geistige Ruhe oder Arzneimittel (Digitalis oder Nitrite), die bei salzarmer Kost völlig entbehrlich werden. Ferner tritt der Einfluß nervöser oder endokriner Störungen ganz zurück gegenüber der Bedeutung des NaCl-Stoffwechsels. Auch die die Hypertonie begleitenden Störungen wie Herzinsuffizienz, beginnendes Lungenödem, Angina pectoris wurden günstig beeinflußt. Ebenso wird die Eklampsie, die nach Volhard der akuten Nephritis zur Seite gestellt wird, durch Salzentziehung gebessert. Das gleiche gilt für die nephritische Retinitis. Die hier mitgeteilten Anschauungen und Beobachtungen werden durch viele Tabellen und sehr eingehend mitgeteilte Krankengeschichten belegt. H. Strauss (Halle a. S.).

14. **C. L. Vey und Clifford Allbutt. A case of hyperplesa.** (Brit. med. journ. Nr. 3251. S. 672. 1923. April 21.)

A. hat bereits im vorigen Jahr einen Mann mit einer Blutdrucksteigerung auf 210 mm und starker Herzerweiterung gesehen, bei dem die Autopsie durch Gaskell völlig normale Nieren ergab. Ein zweiter, von V. über 1 Jahr lang beobachteter Fall mit einem Blutdruck über 200 zeigte gleichfalls normale Nieren, bei denen nur ein geringer Grad von Arterienverdickung vorhanden war, die Glomeruli und Tubuli jedoch sich als normal erwiesen. A. weist auf die Bedeutung solcher Fälle für die Abgrenzung der reinen Blutdrucksteigerung von derjenigen bei der Schrumpfniere. Erich Leschke (Berlin).

15. **J. Mannaberg. Weiteres über die Hochdrucktachykardie.** (Wiener Archiv Bd. VI. Hft. 1.)

Nachdem der Verf. in einer früheren Arbeit die Herzinsuffizienz für das Zustandekommen der Tachykardie bei essentieller Hypertonie abgelehnt hat, führt er 13 Fälle an, bei denen er eine ausgesprochene Steigerung des Grundumsatzes fand. 12 davon waren Frauen. Bei 2 Fällen von essentieller Hypertonie ohne Steigerung der Pulszahl war eine Struma vorhanden. Auf Grund dieser Befunde wird eine thyreotoxische Genese der Tachykardie angenommen. Für die Therapie

ergibt sich daraus die Zwecklosigkeit der Verabreichung von Digitalis, die Gefahr der von Jodpräparaten. Fr. Koch (Halle a. S.).

16. **J. Lankhout. Noch einmal die Blutdruckerhöhung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2908—2914.)

Anläßlich der Vaquez'schen Angabe, daß in einem anscheinend schweren Fall der Blutdruck durch Amylnitriteinatmung von 250 bis auf 170 mm herabging unter Schwund der zeitweiligen Blindheit, vertritt Verf. die Auffassung, nach welcher die Zusammenziehung der Blutgefäßwandung die Blutdruckzahlen in hohem Maß zu beeinflussen vermag. Zwei Fälle: eine abortierende und eine von einer größeren Mole operierte Frau, sprechen zugunsten dieser Auffassung, indem die eine Blutgefäßverengerung auslösenden toxischen Blutbestandteile temporär den Blutdruck beeinflußt hatten. Bei einem Asthmatiker wurde die Erhöhung des Blutdruckes an der rechten A. radialis dem geringen Durchmesser letzterer zugemutet. Bei Abnahme der dem arteriellen System zur Verfügung stehenden Blutmenge, z. B. durch Stasis des Blutes im venösen Gebiet, kontrahieren die Arterien sich zur Anpassung an die geringere Blutmenge, so daß der Blutdruck in denselben ansteigt. Die qualitative Abschätzung des Wandungsanteils an dieser Erhöhung ist nicht ohne spezialisierte umständliche Verfahren (de Vries Reilingh) möglich. Bei nervösen Personen findet man die Erscheinung erhöhten Blutdrucks nur zeitweilig. Bei dauernder hochgradiger Erhöhung und gleichzeitiger Anwesenheit sonstiger Organstörungen kann die Prognose wegen der Gefahren dieser Komplikationen höchst ungünstig sein, nicht aber in denjenigen Fällen, in denen die Blutdruckerhöhung vereinzelt dasteht; nur ist in letzteren Fällen große Vorsicht und Umsicht am Platz.

Zeehuisen (Utrecht).

17. **L. H. Newburgh and S. Clarkson (Ann Arbor, Mich.). The production of atherosclerosis in rabbits by feeding diets rich in meat.** (Arch. of int. med. 1923. Mai.)

In Experimenten an Kaninchen ergab sich, daß protrahierte Zufuhr ungewöhnlich reichlicher Mengen von Eiweiß zu schwerer Atherosklerose der Aorta und anderer Arterien führte; die geringen Cholesterolmengen in dieser Nahrung waren hierfür nicht anzuschuldigen. F. Reiche (Hamburg).

18. **F. Kowacs. Bemerkungen über Herzbefunde bei Atherosklerose.** (Wiener Archiv Bd. VI. Hft. 1.)

Klappenfehler im späten Alter beruhen äußerst selten auf frischer Endokarditis. Oft wird durch Schädigungen des Myokards (Koronarsklerose) ein bis dahin gut kompensierter Klappenfehler dekompensiert. Häufig sind die funktionellen Klappenfehler (kenntlich durch Verschwinden der Geräusche auf Digitalis) meist an der Mitralis, selten an der Aorta. Reine Atherosklerose ruft keine Herzhypertrophie hervor, diese geht immer mit Blutdrucksteigerung einher. Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels sind auf Emphysem zurückzuführen. Die durch Atherosklerose bedingte Verlängerung der Aorta führt zu Verlagerung des Herzens; das kann zu Irrtümern Anlaß geben. Das systolische Geräusch an der Aorta ist bedingt durch Wirbelbildungen in der erweiterten und rauhen Aorta, sowie durch Starre der Klappen. Das Klingen des zweiten Aortentones ist für Atherosklerose charakteristisch, während seine größere Lautheit meist auf erhöhtem Blutdruck beruht. Oft ist das rauhe systolische Geräusch gleichzeitig über der Spitze hörbar; das gleichzeitige Bestehen über Aorta, die Fort-

pflanzung auf Carotis und ins Jugulum bewahren hier vor falschen Schlüssen. Die Unterscheidung dieses Geräusches von dem einer geringgradigen Aortenstenose ist unmöglich, von dem einer hochgradigen ist sie durch Berücksichtigung des zweiten Aortentones und des Pulses gegeben. Bei der Auskultation ist im Alter stets das Emphysem der vorderen Lungenränder zu berücksichtigen.

Fr. Koch (Halle a. S.).

19. **Michael. Zur Behandlung der Arteriosklerose mit Telatuten Heilner.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 24.)

Telatuten bewährte sich günstig bei den subjektiven und objektiven Symptomen der Sklerose. In der Mehrzahl der Fälle wurde auch der erhöhte Blutdruck herabgesetzt. Nur einmal wurde ein kollapsartiger Zustand nach der Telatuteninjektion beobachtet. Besonders gut war der Erfolg bei präseniler Sklerose.

Walter Hesse (Berlin).

20. **J. H. Hulk. Über kavernöse Umwandlung rings um die Pfortader.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. Nr. 4—16.)

Der 10. Fall der Gesamtliteratur: 36jähriger Mann; seit einigen Jahren unbestimmte Bauchbeschwerden. Plötzliche Verschlimmerung führte zur Diagnose Appendikulärer Abscessus; bei der Operation Thrombose eines mesenteriellen Blutgefäßes (Volvulus?). Pathologisch-anatomisch: Fehlen des Pfortaderstammes, anstatt desselben im Lig. hepato-duodenale ein kavernöses Gewebe. Fehlen des linken Hauptastes der Pfortader, thrombosierende V. mesent. sup.; hämorrhagischer Infarkt des Dünndarms, bedeutende Milzvergrößerung mit Überresten alter Infarkte; Erweiterung der hepatopetalen und hepatofugalen Bahnen, des Omentum minus bzw. des Magens und Schlingrohrs. Im Lig. hepato-duodenale findet sich ein zum Teil in allerhand Thrombosenstadien vorkommendes, sich retroperitoneal ausbreitendes kavernöses Gewebe. In letzterem sind A. hepatica, Ductus hepaticus, keine normale Pfortader, nur ein vom Verf. als V. porta aufgefaßtes thrombosiertes und kanalisiertes dünnes Blutgefäß im kavernösen Gewebe. Ätiologisch wird der Fall den Kreislaufstörungen der V. porta mit sekundärer Entwicklung der kleinen kollateralen der Umgebung zu einem kavernösen Gewebe zugerechnet. In diesem Fall lag eine höchst seltene atypische Stellung der Pfortader ventral von der A. hepatica vor. Nach de Josselin de Jong, der einen analogen Fall beschrieben hat, sollen diese Abweichungen nicht als angeborene aufgefaßt werden. Die V. lienalis wurde im letzten Teil ihres Laufes distal umgebogen, endete also in entgegengesetzter Richtung von der Stromesrichtung der V. mesenterica sup. in dieselbe. Schematisch wird die von de Vries erhobene Deutungsmöglichkeit einer früher aufgetretenen Thrombose der normalen Einmündungsstelle mit nachfolgender Entwicklung eines Stromes durch kollaterale Bahnen und gleichzeitig zur kavernösen Umwandlung ringsum des Pfortaderstammes wiedergegeben. Die Leber bot ebensowenig wie die Gallenblase irgendwelche Abweichungen dar, hat also durch die relativ mangelhafte Blutzufuhr nicht gelitten. Milz 670 statt 170 g, und zwar mehr durch Hyperplasie als durch chronische Stauung, vielleicht analog der von de Josselin de Jong bei Lebercirrhose im Sinn einer kompensierenden Arbeitshypertrophie gedeuteten.

Zeehuisen (Utrecht).

Magen.

21. **Eugen Hirsch und Ernst Stahnke. Pathologisch-anatomische, klinische, tierexperimentelle Untersuchungen über die Bedeutung des Soorpilzes für das chronische Magengeschwür.** (Mitt. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI, Hft. 2/3.)

Auf Grund pathologisch-anatomischer Untersuchung von frisch resezierten Magenulcera, bakteriologischer Mageninhaltsprüfung sowie tierexperimenteller Forschung kommen die Autoren im Gegensatz zu Askanazy zu dem Schlusse, daß der Soorpilz keinerlei prinzipielle Bedeutung für das Chronischwerden eines Magengeschwürs hat und auch nicht sonst irgendwie eine wesentliche Rolle für das Ulcus spielt. O. Heusler (Charlottenburg).

22. **Hollander. Fallibility of roentgenologic evidence of healed gastric ulcer.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1923. S. 29. Januar 6.)

H. hat festgestellt, daß die Röntgenuntersuchung nicht immer einen klaren Beweis dafür liefert, ob ein chronisches Magengeschwür ausgeheilt ist, wenn auch diese Methode in vielen Fällen nicht im Stich läßt. Das vollständige Verschwinden der auf einem früheren Röntgenbild gefundenen Eindellung braucht nicht notwendigerweise durch die Heilung des Geschwürs bedingt zu sein, sondern kann, wie er in einem ausführlich beschriebenen Falle wahrnehmen konnte, dadurch bedingt sein, daß Speisereste oder verdickter Schleim den Krater ausfüllen. Von anderer Seite ist auch darauf hingewiesen worden, daß Druck durch Ödem oder Vergrößerung eines benachbarten Organes wie der Leber oder des Pankreas Obliteration des Kraters vortäuschen können. Solange ein Geschwür nicht vollständig mit Epithel bedeckt ist, kann von Heilung nicht die Rede sein, und Ausfüllung des Kraters mit Granulationsgewebe ist durch die Röntgenuntersuchung nicht darzustellen. Es ist deshalb auch bei negativem Röntgenbefund Vorsicht hinsichtlich der Prognose geboten. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

23. **R. Lenk und H. Sielmann. Konservative ätiologische Ulcustherapie.** (Wiener Archiv Bd. VI, Hft. 1.)

Im Anschluß an früher mitgeteilte 19 Fälle von postoperativer Bestrahlung werden die weiteren Erfahrungen an fünf nichtoperierten Ulcera ventr., einem Rezidivulcus ventr. nach Operation und einem Ulcus duod. beschrieben. Bei allen kam es zur Heilung bzw. bedeutender Besserung. Wirkung der Bestrahlung: der Reizeffekt auf das Bindegewebe wird abgelehnt; die erwiesene Beeinflussung der Hyperazidität und der Spasmen durch Röntgenstrahlen zeigen auf den Vagus. Ob diese Beeinflussung auf dem Wege über die nach Bestrahlung beobachtete Steigerung des Kalziumspiegels im Blut (Tonussteigerung des Sympathicus) zustande kommt, bleibt unentschieden. Die Hyperazidität und die Spasmen sehen die Verff. als wichtige ätiologische Faktoren des Ulcus an, so daß sie die Bestrahlung als kausale Therapie bezeichnen. Der die Bestrahlung störende, besonders heftige Röntgenkater beruht auf Abnahme des NaCl-Spiegels im Blut. Er kann durch NaCl-Gaben vor und nach der Bestrahlung vermieden, durch intravenöse Zufuhr kupiert werden. Nach eingehender Schilderung von zwei Fällen wird die Technik der Bestrahlung genau beschrieben. Fr. Koch (Halle a. S.).

24. **W. Nolen. Achylia gastrica und Chloroanämie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2971—2974.)

Nach Verf. spielt ätiologisch ein konstitutioneller Faktor bei der Entstehung der Achylie die Hauptrolle. Die Achylie wird namentlich manchmal bei jungen

Kindern vorgefunden, tritt familiär auf, wie auch vom Verf. mehrere Male festgestellt wurde; pathologisch-anatomisch wurde nur in einer geringen Minderzahl der Achylien und progressiven Anämien eine chronische Gastritis als Ursache der Achylie verzeichnet. Die Gastritis ist keine primäre, sondern nach Weinberg die Folge einer Funktionsschwäche des Magens. Als konstitutionelles Element ist der bei Achylie konstante Status hypospasticus anzusehen, von welchem die Achylie eine Teilerscheinung ist. Die Folgen der Achylie sind insbesondere gastrogene Diarrhöen; die derselben vergesellschaftete Anämie ist sekundärer Natur, wie für 15 der 20 vom Verf. beobachteten Fälle sekundärer Anämie dargetan wird; mit einer einzelnen Ausnahme betrafen letztere nur das weibliche Geschlecht. Bei manchen dieser Frauen setzte die Menstruation erst mit 17 Jahren oder noch später ein, war gering und unregelmäßig. Von diesen 20 sekundären Anämien gingen 15 mit Achylie, 3 mit Hypochylie einher, obgleich ein unmittelbarer Kausalnexus fehlt. Überwiegend erscheint der Einfluß der inkretorischen Funktion der weiblichen Geschlechtsorgane, während die Blutabweichungen denjenigen der Chlorose entsprechen. In diesem Symptomenkomplex findet sich also Achylie als Äußerung der hypoplastischen Konstitution, ebenso wie die Chloroanämie und die Hypoplasie der Geschlechtsorgane; Chloroanämie und Achylie entwickeln sich unabhängig voneinander. Bei der mit der Achylie einhergehenden Unterernährung sollen vitaminreiche Nährmittel neben Salzsäure und später Jodeisen (Blancardpillen) nicht unterlassen werden. Zeehuisen (Utrecht).

25. **L. Neumann. Zur Frage der Magenlues.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 24.)

Bei einer 43jährigen Pat., die an Magenschmerzen und heftigem Erbrechen litt, fand sich Druckempfindlichkeit in der Magengegend, freie Salzsäure im Magensaft nicht vorhanden, Milchsäure nachweisbar, aber keine langen Bazillen. Röntgenbefund: der Magen befindet sich in normaler Lage, ist sehr klein (Mikrogastrie), die Peristaltik schwach, der Magen entleert sich sehr schnell, Wassermann stark positiv. Diagnose: Luetisch-skirrhotischer Prozeß. Operation: Resektion des Pylorus mit Gastroenterostomie. Das resezierte Stück erweist sich chronisch entzündet, Verdacht auf Lues. Später antiluetische Kur, darauf wesentliche Besserung. Seifert (Würzburg).

Darm und Leber.

26. **Georg B. Gruber. Die pathologische Anatomie des Ulcus duodeni.** (Mitt. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie 1923. 4. Supplementheft.)

In vielfacher Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Beobachtungen von Hart werden besprochen: die Frage der Häufigkeit des Ulcus duodeni, die Frage der Örtlichkeit des Geschwürssitzes, die Frage nach der Heilungsfähigkeit, die Frage der Komplikationen des Duodenalgeschwürs und die Frage nach der Entstehung und nach den Umständen des Fortbestandes. Im einzelnen sei folgendes hervorgehoben: Die Häufigkeit des Duodenalgeschwürs zu der des Magengeschwürs steht im Verhältnis von 1 : 1,4. Hinsichtlich des Befallenwerdens der Geschlechter besteht kaum ein Unterschied. Häufiger, als der Kliniker annimmt, besteht Vielfältigkeit der Geschwürsbildungen, sei es des Magens und Duodenums oder des Duodenums allein. Vernarbungen des Ulcus duodeni mit oder ohne Bildung einer Tasche oder Divertikels sind häufig. Außerordentlich selten kommt es zu

narbiger Stenosenbildung des Duodenums. Perforierende Geschwüre sitzen vorn und oben, blutende Geschwüre rückwärts und unten, nahe der dem Pankreas zugewandten Strecke. — Die Entstehung peptischer Geschwüre setzt eine Reihe von ursächlichen Faktoren voraus, unter denen eine ungeschwächte Verdauungstätigkeit des Magensaftes konstant und wesentlich ist; diese macht sich an primär geschädigten Stellen der Magen-Duodenalschleimhaut geltend, wenn durch vasomotorische oder hämodynamische Zirkulationsstörungen, durch physikalische, chemische oder toxische Umstände die Lebensfähigkeit an umschriebenen Bezirken gestört wurde. O. Heusler (Charlottenburg).

27. G. v. Bergmann. Ulcus duodeni. (Einleitung und innere Medizin.) (Mitt. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie 1923. 4. Supplementheft.)

Vom internen Standpunkt wird der heutige Stand der Lehre vom Ulcus duodeni kritisch besprochen: Eindeutig sind die Erfolge der Röntgendiagnostik, vor allem mittels der Methodik von Äckerlund. Die von der Schulmedizin früherer Jahre vernachlässigte Berücksichtigung subjektiver Klagen ist mehr in den Vordergrund gerückt, allerdings kann der durch seine Periodizität charakteristische, als Spät- oder Hungerschmerz auftretende Schmerztypus gelegentlich auch durch eine Gallenblasenerkrankung mit oder ohne pericholecystische Adhäsionen, durch ein pylorusfernes Ulcus der kleinen Kurvatur, auch ein Karzinom, eine nervöse Hyperazidität oder eine Nikotinneurose hervorgerufen werden. Dem Zustandekommen der Spätschmerzen liegen sicher verschiedene Ursachen zugrunde; auch die Deutung, warum auf Nahrungsaufnahme die Schmerzen schwinden, bietet Schwierigkeiten. Schwinden der Schmerzen bedeutet noch nicht Heilung des Ulcus. — Die subjektiven Säurebeschwerden erscheinen fast wesentlicher als der objektive Nachweis vermehrter Säure. — Die Bedeutung des Nachweises okkulter Blutungen sinkt in dem Maße, wie positive Ulcuszeichen (z. B. direkte röntgenologische Symptome) gesichert sind. — Wenngleich fraglos das Ulcus duodeni häufig mit einer Magenneurose vergesellschaftet ist, oder wenigstens mit dem Zeichen allgemeiner nervöser Übererregbarkeit einhergeht, so sollte die spastische oder neurotische Hypothese für die Ulcusgenese nicht verallgemeinert werden; nur in einer Kombination funktioneller und mechanischer Konditionen kann eine vollbefriedigende Erklärung gefunden werden. — Therapeutisch wird Ernährung mit der Schlundsonde abgelehnt; diätetische Vorschriften sind zu modifizieren, je nachdem Hyperazidität, ob Krampf und Schmerz im Vordergrunde stehen. Bei der Proteinkörpertherapie (Novoprotin) tritt Beschwerdefreiheit oft so schnell ein, daß eine Überhäutung des Geschwürs nicht in Frage kommen kann, vielmehr an eine Umstimmung der Schmerzphänomene zu denken ist. Nicht Schmerzfreiheit, sondern eine röntgenologisch festgestellte Heilung sollte die Basis für eine gesicherte internistische Therapie abgeben. Da, wo die chirurgische Therapie in ihre Rechte tritt, ist nicht nur die Entfernung des Ulcus mit dem Pylorus zu verlangen, sondern auch die eines großen distalen Magenteiles, um damit auch die Anregung zur Säuresekretion zu beseitigen.

O. Heusler (Charlottenburg).

28. M. Haudek. Die Röntgendiagnostik des Ulcus duodeni mit Hilfe der direkten Symptome. (Mitt. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie. 1923. 4. Supplementheft.)

Die direkten Symptome des Ulcus duodeni (Bulbusdeformität, geringere Schattendichte, »flüchtige Füllung«) sind für die duodenale Röntgendiagnostik

ausschlaggebend. Einwandfreie Technik vorausgesetzt, ist die Durchleuchtungsmethode ausreichend. Die sogenannten indirekten Ulcuszeichen, wie verstärkte Magenperistaltik (duodenale Motilität), Dauerbulbus, Pylorusverziehung, Sechsstundenrest, spielen nur noch die Rolle von Verdachtsmomenten; denn sie kommen auch als Folge sekretorischer und motorischer Reizzustände bei Magenneurosen wie bei Cholelithiasis und Cholecystitis vor. O. Heusler (Charlottenburg).

29. J. Hohlbaum. Über die chirurgische Behandlung des Duodenalgeschwüres. (Mitt. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie 1923. 4. Supplementheft.)

Nach den Erfahrungen der Payr'schen Klinik ist zur Vermeidung von Ulcuskomplikationen und zur Vermeidung eines Ulcusrezidivs die Resektion das zur Zeit beste Verfahren für die chirurgische Behandlung des Ulcus duodeni. Ausgedehntere Resektionen des Magens sind nur angezeigt zur notwendigen Verkleinerung beim ptotischen Sackmagen. Für die radikal nicht operablen Geschwüre stellt die Gastroenterostomie die Operation der Wahl vor. Die chirurgische Behandlung tritt erst dann in ihr Recht, wenn eine wirklich sachgemäße und wiederholte interne Behandlung keinen oder keinen anhaltenden Erfolg gehabt hat, ebenso wie jeder operierte Fall zur Bekämpfung der Ulcusdisposition wieder intern nachbehandelt werden muß. O. Heusler (Charlottenburg).

30. Julius Loeber. Über morphologische Untersuchungen des Duodenalsaftes. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 21.)

Methodik: Einführung der Einhorn'schen Duodenalsonde (mit Neusilberolive) und Einguß von 100 ccm 25%iger Magnesiumsulfatlösung, wonach sich innerhalb 5—10 Minuten tiefdunkle, braungrüne »Blasengalle« ins Duodenum entleert.

1) Zytologisches Verhalten des Duodenalinhaltes beim Gesunden: Im Sediment meist noch spärlicher als im Duodenalsaft einzelne stark gallig tingierte Epithelzellen der Gallenwege, einzelne Leukocyten, nach einigem Stehen auch einige Cholestearintafeln.

2) Zytologisches Verhalten des Duodenalinhaltes bei Duodenalkatarrh und Ikterus catarrhalis: Im Sediment zahlreiche Darmzotten, Epithelien, Leukocyten, Schleim, pathogene Bakterien (Coli, Streptokokken, Staphylokokken).

3) Zytologisches Verhalten des Duodenalsaftes bei Cholecystitis: Vor Magnesiuminjektion normales oder leicht vermehrtes Leukocyten-Duodenalsediment, nach Magnesiuminfusion Blasengalle mit Leukocytensediment, bei gleichzeitigem Cysticusverschluß Fehlen der Blasengalle, bei Vorhandensein von Cholestearinsteinen im Sediment auch Cholestearintafeln.

4) Therapeutische Ergebnisse wiederholter Magnesiumsulfat-Duodenalspülungen bei Ikterus catarrhalis und Cholecystitis sehr günstig.

Walter Hesse (Berlin).

31. M. J. Hugenholtz. Ein Fall von Enteritis phlegmonosa jejuni. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2669—2670.)

Operativ behandelter, letal verlaufender Fall (der 1. niederländische Fall, vgl. Sormani, Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1909. I. S. 1276). Es handelte sich nicht um ein Analogon der phlegmonösen Gastritis, sondern um eine im weitmaschigen submukösen Bindegewebe fortkriechende Entzündung der Darmwandung, also um ein Analogon subkutaner Phlegmone. Die Enteritis lokalisierte sich im mittleren Jejunumteil. Nach Verf. soll ätiologisch im Sinne Fräsing's und Sjövall's eine lokale Schädigung der Schleimhaut z. B. durch einen Fremd-

körper supponiert werden, obschon die mikroskopischen Schnitte des Präparats keinen Beleg in dieser Beziehung herbeiführten. Nekrose und Ulceration können auch sekundär bei Durchbruch des Entzündungsvorgangs in die Schleimhaut eintreten. Der Sitz des Schmerzens war in diesem Falle im Hypogastrium. Die Diagnose wurde ante operationem gestellt. Zeehuisen (Utrecht).

32. **W. Goldschmidt. Einige Bemerkungen über akute Colitis pseudodysenterica, postoperative Magen-Darmblutungen und Geschwürsbildung.** (Mitt. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 2/3.)

Das Material der v. Eiselsberg'schen Klinik an postoperativen Erkrankungen des Magen-Darmkanals wird unter Heranziehung eigener experimenteller Beobachtungen kritisch bearbeitet mit folgendem Ergebnis: Störungen in der Blutversorgung und Innervation des Magen-Darmkanals, denen man nach Traumen, verschiedenen Erkrankungen und Operationen begegnet, können zu Hämatemesis und Melaena, zur Geschwürsbildung und akuter pseudodysenterischer Colitis Veranlassung geben. Alle diese Komplikationen können den Tod bedingen. In einzelnen Fällen geben sie das Initialstadium für das chronische Magen- und Duodenalulcus, für das peptische Jejunalgeschwür und das Dickdarmgeschwür ab. Jeder Darmabschnitt antwortet auf die auf ihn einwirkenden Einflüsse mit der ihm durch Beschaffenheit und Bakterienflora zukommenden eigentümlichen Reaktion. Dieselbe Schädigung kann je nach dem Grade derselben, je nach der Ansprechbarkeit des Organismus entgegengesetzte Erscheinungen hervorrufen, wie z. B. das retroperitoneale Hämatom einerseits zur Pseudodysenterie, andererseits zum Ileus führen kann. O. Heusler (Charlottenburg).

33. **L. D. Eerland. Über Pericolitis membranacea anläßlich eines infolge einer schnürenden Jacksonmembran einsetzenden Ileums.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. II. S. 136—143.)

Bei Operation eines vor 7 Jahren appendektomierten jungen Mannes wurde eine das distale Kolon abschließende, das proximale Kolon, das Coecum und Ileum dilatierende Jackson'sche Membran vorgefunden; neben Colon adscendens und im Mesocoecum finden sich geschwollene Lymphdrüsen. Die Schmerzanfälle sind nach der Operation dauernd gehoben. Wahrscheinlich fötalen Ursprungs, kann die Membran infolge gewisser Reize sekundär entzündet werden; die Schmerzanfälle sollen durch Dehnung des Coecums und Kolons und durch die Ausgleichbestrebungen dieses Organs zur Überwindung des Hindernisses gedeutet werden; die Wandung des proximalen Kolonteils hypertrophiert dabei allmählich. Bei der Operation wurde nur die Membran beseitigt; Nachbehandlung mit Senna, so daß Erneuerung der Membranbildung gehemmt wurde.

Zeehuisen (Utrecht).

34. **H. Timmer. Nabelkolik bei Kindern.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2378—2383.)

Nach Verf. bilden die durch Appendicitis ausgelösten Formen nur eine Teilquantität der Gesamtkasuistik. In anderweitigen Fällen können Eingeweidewürmer, chronische Gärungskatarrhe, habituelle Stuhlverstopfung, Verwachsungen und Knickungen des Darms usw. im Spiele sein. Eine dritte Teilquantität der Fälle wird nach Verf. aus nervösen oder rezidivierenden Nabelkoliken zusammengestellt. Der Kümmel'sche Druckpunkt wurde vom Verf. in so zahlreichen appendicitisfreien Fällen verzeichnet, daß derselbe höchstens mit dem Mac Burney'-

schen Druckschmerzpunkt verglichen werden konnte. Ebenso wie bei Moro, gelang es Verf., das Leiden durch entsprechende diätetische und pädagogische Reformen, sowie durch Suggestivtherapie erfolgreich zu behandeln.

Zeehuisen (Utrecht).

35. **J. F. O. Huese. Umstülpung des Appendix ins Coecum.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2393—2394.)

Im Gegensatz zum Kock-Ocrum'schen Satz: »Allerdings ist es noch nicht gelungen, einen einzelnen Fall von isolierter Appendixumstülpung festzustellen«, wird vom Verf. ein positiver Befund bei einem 9jährigen Mädchen erhoben, bei welchem es sich um eine kraterförmige Höhle in der Coecalwandung handelte; rings um dieselbe war die Coecalwandung hochgradig geschwollen und infiltriert, während der Wurmfortsatz wie eine Fahne in derselben eingepflanzt war, wie photographisch erhärtet wird. Der ins Coecum umgestülpte Appendix bot, analog den subserösen Lipomen, offenbar einen Angriffspunkt für die Peristaltik dar, so daß letztere mit Invagination des Coecums und Kolons einherging, wie aus dem wiederholten schnellen Auftreten und dem Schwund der Erscheinungen hervorging.

Zeehuisen (Utrecht).

36. **Hennig und Schütt. Ein Fall von diffusem, kavernösem Hämangiom des Mastdarmes.** (Mitt. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 2/3.)

Tödlich verlaufener Fall von diffusem, kavernösem Hämangiom des Mastdarmes, kombiniert mit angeborenem kavernösem Lymphangiom am Knie.

O. Heusler (Charlottenburg).

37. **Marg. C. M. Smid. Das Erkrankungsbild der akuten Bauchfellentzündung beim Säugling.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2094—2106.)

Wegen der seltenen Diagnostizierung obiger Erkrankung beim Säugling werden vom Verf. die zwischen 1909 und 1922 in der Emmakinderkrankenanstalt zu Amsterdam wahrgenommenen ungünstig verlaufenen 14 Fälle ausgeführt. Die Körpertemperatur bot keine Anhaltspunkte zur Diagnose dar; der Vorgang hatte einen sehr akuten Anfang, fast alle Pat. boten einen schwerkranken toxischen Eindruck dar. Mit Ausnahme des nur 2mal fehlenden Erbrechens waren die Erscheinungen von seiten des Magen-Darmkanals sehr wechselnd. Der Bauch war bei 10 Pat. mehr oder weniger aufgetrieben, bei 2 wurde Sklerem der Bauchhaut verzeichnet, bei 3 weiteren war die Haut bläulich gefärbt, bei 2 besonders schmerzhaft, 10 gaben mehr oder weniger Perkussionsdämpfung. In 7 der 9 Harnprüfungen wurden Eiweiß und zahlreiche Leukocyten festgestellt. Der Symptomenkomplex war also von demjenigen älterer Kinder und Erwachsener sehr abweichend; dennoch war der schlechten Prognose wegen eine richtige Diagnosenstellung wichtig. In den 2 Fällen von Pneumokokkenperitonitis war der Stuhl — im Gegensatz zu den sonstigen Literaturangaben — normal. Als Ursache der Peritonitis wurde 1mal eine Hernie, 2mal Invagination, 2mal Nabelinfektion, 2mal Darmstörung angegeben; 1mal entstand im Anschluß an eine chronische Bauchfellentzündung eine Perforationsperitonitis; 3mal eine Peritonitis nach Lungenaffektion.

Zeehuisen (Utrecht).

Niere.

38. H. Schur. Klinisch-experimentelle Studien über Novasuroldiurese und Nierenfunktion. (Wiener Archiv Bd. VI. Hft. 1.)

Beim Gesunden führt Novasurol zu einer starken Diurese (Stundenportionen!), die noch an demselben Tag von einer kompensatorischen Oligurie gefolgt sein kann. Beim Hydropischen ist die Reaktion oft bis auf 48 Stunden verschleppt. Dem Verlauf der Diurese entspricht auch die Hg-Ausscheidung durch die Niere. Die Löslichkeit des Novasurols, seine prompte Ausscheidung durch die Nieren, die Abhängigkeit der Diuresedauer von der Ausscheidungszeit einerseits, das Nichteintreten der Diurese verbunden mit Hg-Retention, Gingivitis, Proktitis und nomaähnlichen Vereiterungen andererseits werden als Gründe für den renalen Angriffspunkt angeführt. Als weitere Gründe werden genannt: die Unabhängigkeit der Diurese von der Größe der Ödeme (?), von Salz und Wassergehalt des Serums und die starke Chloridausschwemmung. Auf dem Boden der Heidenhainschen Theorie nimmt der Verf. die Quellung und Entquellung der Nierenelemente als Grund der Diurese an und sucht an Hand von zahlenmäßigen Beispielen an dieser seiner Theorie das Konzentrations- und Verdünnungsvermögen der Niere zu erklären. Auch die vielumstrittenen Schwellenwerte und die Abhängigkeit der einzelnen harnpfichtigen Substanzen untereinander werden so zu erklären versucht. Schließlich wird auf die Arbeitsteilung der verschiedenen Nierenelemente bei Konzentration und Verdünnung eingegangen. Fr. Koch (Halle a. S.).

39. Hans Fritsch. Zur Behandlung der Urämie bei akuter Nephritis mit Röntgenstrahlen. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 26.)

In einem Fall von schwerer Urämie bei subakuter Nephritis wurde der schwer bedrohliche Zustand durch eine einzige Röntgenbestrahlung (sogenannte Reizdosis; 10% der Erythemdosis für das Erfolgsorgan) beider Nieren sofort beseitigt. Die Harnmenge stieg bereits am nächsten Tag von 250 ccm auf 1400 ccm; die Krämpfe hörten sofort auf, und das Sensorium hellte sich bereits am Tage nach der Bestrahlung auf.

In einem zweiten Falle von Urämie im Verlauf einer Schrumpfniere, in dem von der Röntgenbestrahlung von vornherein kein wesentlicher Erfolg erwartet wurde, wurde wenigstens eine vorübergehende Erhöhung der Urinmenge und des spezifischen Gewichtes und eine Abnahme des Eiweißgehaltes erzielt.

Walter Hesse (Berlin).

40. C. L. de Jongh. Über Nierengeschwülste. (Geneesk. Gids I. 5. S. 105—111.)

Bei mit Hämaturie einhergehenden Nierenerkrankungen soll die Möglichkeit der Anwesenheit etwaiger Cystennieren berücksichtigt werden. Drei einschlägige Fälle mit Erhöhung des Blutharnstoffgehalts und des Blutdrucks werden beschrieben, zwei mit postmortalem Befund. Von zwei weiteren Fällen, beide Grawitz'sche Geschwülste, verlief der eine ohne Hämaturie. Die differentielle Diagnostik der Nierengeschwülste wird am Schluß der Arbeit behandelt.

Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 41. Sonnabend, den 13. Oktober 1923.

Inhalt.

Darm und Leber.

1. **Cavina. Su di un caso di cisti sierosa retroperitoneale.** (Bull. delle scienze med. di Bologna 1923. Januar—Februar.)

Seltener Fall von großer retroperitonealer, dem Lymphsystem entstammender Cyste. Der Tumor füllte die rechte untere Abdomenhälfte aus und bestand 3 Jahre, ehe er nennenswerte Beschwerden verursachte. Bei der Laparatomie war wegen Verwachsung mit der Umgebung nur partielle Resektion des Tumors möglich; der Inhalt bestand in 4½ Liter gallig gefärbter seröser Flüssigkeit.

Friedeberg (Magdeburg).

2. D. H. Klinkert. **Über vollständige permanente Obliteration der großen Gallengänge auf dem Boden chronischer Pankreaserkrankung.** (Geneeskundige Gids I. 4—12. 1923. Mai 1.)

Zwei nach Vornahme einer Magen-Gallenblasenverbindung günstig verlaufende Fälle sollen nach Verf. im Sinne Arnsperger's als Lymphadenitis pankreatica gedeutet werden. Die Pankreatitis stellte sich als ein gutartiger Entzündungsvorgang heraus, indem dieselbe nach der Operation vollständig zurückging, wie durch Harn- und Fäcesprüfung erhärtet wurde. Das histologische Bild eines ausgeschnittenen Pankreasfragments wird als ein der Lebercirrhose ähnlicher Vorgang herausgestellt; aus einer Cholecystitis hat sich offenbar eine Pankreatitis chronica entwickelt; letztere führte ihrerseits eine Kompression der Ausführgänge der Leber und des Pankreas herbei. Zeehuisen (Utrecht).

3. F. Umber (Berlin). **Der Infekt der steinfreien Gallenwege (Naunyn's Cholangie).** (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 13.)

Die infektiöse Cholangie ist trotz der spärlich vorliegenden Kasuistik eine relativ häufige Erkrankung, die anscheinend in den letzten Jahren weiter zugenommen hat. Die Diagnose gründet sich einmal auf die Vorgeschichte, indem der Infekt der Gallenwege in der Regel von Störungen allgemeiner Natur begleitet wird. Gewöhnlich bestehen Temperaturen, bisweilen Schüttelfröste, je nach der Art des Erregers. Schmerzen in der Lebergegend sind meist vorhanden, die gelegentlich sich auch in kolikartigen Anfällen äußern können. Ziemlich sichere Symptome, die auf die Dauer nicht vermißt werden, sind Leber- und Milzschwellung. Ikterus ist häufig nachweisbar, kann aber auch fehlen. Das Blutbild ist uncharakteristisch und wechselnd. Der Nachweis der Erreger gelingt am Krankenbett zumeist nicht. Die Prognose ist zweifelhaft; einfache Cholangien können ausheilen, schwere führen meist zum Tod. In fortschreitenden Fällen wäre Cholecystektomie und daran anschließend Hepaticus- bzw. Choledochusdrainage zu versuchen. Hassencamp (Halle a. S.).

4. Eugen Fraenkel. **Über Cholecystitis typhosa.** (Mitt. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXVI. Hft. 2/3.)

Hinsichtlich Wandveränderungen der Gallenblase spielt der Typhusbazillus eine ganz untergeordnete Rolle. Die operative Entfernung der Gallenblase bei sonst gesunden, von cholecystitischen Symptomen freien Typhusbazillenausscheidern darf nicht vorgenommen werden, da es sich um einen keineswegs gleichgültigen Eingriff handelt, dessen Wirkung im günstigsten Falle zweifelhaft, oft aber völlig nutzlos ist. O. Heusler (Charlottenburg).

5. August Herrmann. **Über eine neue physikalische Abortivbehandlung der Gallensteinkoliken.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 26.)

Tieflagerung des Oberkörpers bringt in vielen Fällen von Gallensteinkolik den Anfall zum Verschwinden oder hindert ihn. Wahrscheinlich werden durch diese Lagerung die Zirkulationsverhältnisse im Abdomen geändert und dadurch der Krampf gelöst. Walter Hesse (Berlin).

6. ◆ Gustav Singer. **Die Gallensteinkrankheit.** 52 S., 19 Abbildungen. Grundzahl M. 2.4. Wien, Urban & Schwarzenberg.

Diese Schrift ist eine Erweiterung des von dem Verf. auf der dritten Tagung für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten in Homburg gehaltenen Referates.

Ihre Grundzüge sind demnach im wesentlichen bekannt. Wichtig ist die schöne und vollständige Literaturübersicht und interessant sind einige hübsche Röntgenaufnahmen. L. R. Grote (Halle a. S.).

7. **J. Hekman und J. J. van Leeuwen. Funktionelle Leberdiagnostik.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1111—1124.)

Von den mit der Kohlehydrat- bzw. Glykogenfunktion der Leber zusammenhängenden Methoden werden die alimentäre Glykosurie, Lävulosurie und Galaktosurie von Verff. als wertlos angesehen; die nach der Bang'schen Methode vorgenommene Prüfung des glykolytischen Vermögens des Blutes bei nüchternen Personen (Einwirkung des Blutes auf die Glykose: 2 Stunden, Temperatur 37° C) war ermutigend, obgleich die Zunahme der Glykolyse mit dem Blutzuckergehalt keinen parallelen Verlauf hatte; insbesondere ging die Kompensation bei den schweren Diabetesformen nicht vollständig verloren, mitunter lag das glykolytische Vermögen des Blutes sogar unterhalb der Norm, so daß der Zuckerdigestionskoeffizient normal bzw. subnormal war. In der zweiten Hälfte der Arbeit wird die Rolle der Leber beim Eiweißstoffwechsel behandelt. Eine Funktionsprüfung in großem Maßstab soll über die Brauchbarkeit der Hetényi'schen Ammontitratmethode für die Abschätzung der Harnstoffausscheidung nähere Auskunft erteilen; die von niederländischer Seite (Goudsmit; de Lange und Schippers) erhobenen Befunde sind zwar mit der Schöff-Stransky'schen im Einklang, die Deutung dieser Autoren über die Rolle des Darmes bei der Digestionsleukocytose liegt in anderer Richtung, wie eingehend dargetan wird. Auch hier sollen weitere Erfahrungen die Frage, ob die Widal'sche Probe auf die Dauer praktischen Wert zu beanspruchen vermag, zur Lösung bringen. Die praktischen Beschwerden der Chromocholoskopie (Duodenumsondierung) stehen nach den Verff. der Brauchbarkeit derselben störend im Wege. Die Urobilinreaktion des Harns ist nach Verff. noch immer die zuverlässigste Reaktion zum Nachweis einer etwaigen Affektion des Leberparenchyms. Zeehuisen (Utrecht).

8. **G. M. Piersol and H. L. Bockus (Philadelphia). Observations on the value of phenoltetrachlorphthalein in estimating liver function.** (Arch. of int. med. 1923. Mai.)

Nach Rowntree und Abel wird das durch Alkalien leicht nachweisbare Phenoltetrachlorphthalein ausschließlich durch die Leber ausgeschieden; von ersterem wurde es zu ihrer Funktionsprüfung empfohlen. Es wird intravenös injiziert, und nach der von P. und B. ausgearbeiteten Methode wird seine Ausscheidung durch die Galle mit Hilfe der Duodenalsonde hinsichtlich ihres zeitlichen Auftretens und ihrer Dauer bestimmt. Besonders die Bestimmung der letzteren ist von Bedeutung für die Erkennung von Funktionsschädigungen des Leberparenchyms. F. Reiche (Hamburg).

9. **Girault. Recherche de l'hémoclasie digestive au cours de certaines affections du tube digestif et dans la cholélithiase.** (Arch. des malad. de l'appareil digestif 1923. April.)

Digestive Hämoklasie fand sich fast konstant bei Krebs und Geschwür des Magens und bei Cholelithiasis; besonders rapid zeigte sie sich in den ersten 15 bis 20 Minuten nach Einführung von Milch. Sie verschwand nach Gastrektomie bei Ulcera und nach Cholecystektomie und Drainage bei Cholelithiasis oft in dem der Operation folgenden Monat; sie blieb bestehen nach Gastroenterostomie,

wenigstens in dem diesem Eingriff folgenden Monat. Sie scheint mehr mit funktioneller Störung der Leberzellen als mit histologischer Veränderung zusammenzuhängen. Die Verzögerung der Blutkoagulation scheint eine erhebliche Unzulänglichkeit zu verraten, die vielleicht unabhängig von der Proteopexie der Leber ist.
Friedeberg (Magdeburg).

10. F. A. Steensma. Crise d'hémoclasie (Widal). (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1269—1274.)

Eigene Beobachtungen über die Widal'schen hämoklasischen Krisen: Bei einer durch Eiergenuß ausgelösten Urtikaria sowie bei einer bei einer Diabetica auftretenden Diarrhöe wurde durch Verabfolgung sehr geringer Eimengen eine Desensibilisierung herbeigeführt. Einem Fall von Migräne lag ein Hühnerfleischgeruch zugrunde, einem zweiten der Genuß von indianischen Nüssen. Die Krisen wurden aus dem Verlauf der Leukopenie abgeschätzt und vorausgesagt. Die Probe mit 200 ccm Milch auf nüchternen Magen wurde vom Verf. zur Abschätzung etwaiger Störungen der Leberfunktion verwendet; bei zwei deutliche Leukocytose nach dem Milchgebrauch ergebenden Personen war die Leberfunktion nach 24stündiger kohlehydratfreier Diät und einem Hungertag deutlich gestört (Leukopenie). Die Widal'sche Glykoseprobe fiel bei zwei genuinen Glykosurien positiv, bei renaler Glykosurie hingegen negativ aus.
Zeehuisen (Utrecht).

11. Werner Framm. Über den Wert der Widal'schen Hämoklasieprobe als Leberfunktionsprüfung. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 22.)

Aus den bisher vorliegenden Untersuchungsergebnissen verschiedener Forscher geht hervor, daß ein Leukocytensturz im peripheren Blutkreislauf durch unspezifische Reize auf den Intestinaltraktus, Respirationstraktus und auf die Haut reflektorisch auszulösen ist, d. h. durch Reizung des Vagusanteiles des vegetativen Nervensystems, daß der Leukocytensturz aber ausbleibt bei solchen Individuen, bei welchen eine Sympathicotonie oder eine Tonusverminderung des Vagus besteht. Damit eröffnen sich neue Wege für die Beziehung des vegetativen Nervensystems zu den einzelnen Krankheiten. Der Widal'schen Hämoklasieprobe als Leberfunktionsprüfung kommt aber keine Bedeutung mehr zu.
Walter Hesse (Berlin).

Niere.

12. Marshall and Vickers. The mechanism of the elimination of phenolsulphonephthalein by the kidney. A proof of secretion by the convoluted tubules. (Bull. of the Johns Hopkins hospital 1923. Januar.)

Die Verff. haben im Physiologischen Institut der John-Hopkins-Universität geistreiche Versuche angestellt zur Feststellung der vielumstrittenen Prozesse, welche sich bei der Absonderung des Urins in den Nieren abspielen. Sie sind so vorgegangen, daß sie durch teilweise Zerstörung des thorakalen Rückenmarkes den Blutdruck unter 40 mm Quecksilber herabgedrückt haben. Die Versuche sind angestellt mit kolloidfreien Filtraten von Plasma. Die Fähigkeit der Niere, Phenolsulphonephthalein vom Blut aufzunehmen, wenn kein Urin infolge des herabgesetzten Blutdruckes gebildet wird, wird als Beweis dafür angesehen, daß ähnliche Bedingungen existieren bei vorhandener Urinausscheidung. Die Verff. sind zu dem Schluß gekommen, daß alle drei Möglichkeiten existieren: Filtration

Reabsorption und Sekretion. Die Arbeiten von Benedikt und anderen weisen darauf hin, daß außerdem ein synthetischer Vorgang den Nierenepithelien zugeschrieben werden muß. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

13. **T. H. Coffen (Portland, Ore). Albuminuria: its clinical significance as shown by chemical study of the blood.** (Arch. of intern. med. 1923. April.)

Albuminurie ist nicht selten bei leichten Nierenveränderungen vorhanden und kann selbst in schwerer Form durch extrarenale Faktoren bedingt sein. Passive Nierenkongestion schließt sich auch an protrahierte Überanstrengung des Herzens im Gefolge arterieller Hypertension an. Die verschiedenen nur den Urin berücksichtigenden funktionellen Nierenprüfungen sind unzureichend, die chemische Untersuchung des Blutes läßt renale und extrarenale Albuminurien schon frühzeitig trennen. F. Reiche (Hamburg).

14. **Bürkle de la Camp. Beobachtung über die Beeinflussung der Nierenfunktion sowie über das Verhalten von Harnstickstoff und Blutreststickstoff nach hochgradigen körperlichen Anstrengungen beim Sport.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 21.)

Verf. hat während eines 23tägigen Stickstoffgleichgewichts in Selbstversuchen das Verhalten von Harnstickstoff und Blutreststickstoff bei sportlichen Anstrengungen bei gleichbleibender Nahrungszufuhr geprüft. Die körperliche Arbeit leistete er an einem Ruderapparat mit Rollsitz und verstellbarem Widerstand. Dabei ergab sich folgendes: Der Stickstoffgehalt des Urins stieg nach großer körperlicher Anstrengung an, und zwar je stärker die Anstrengung, desto größer der Stickstoffgehalt. Die Reststickstoffwerte im Blut wuchsen bei sehr starker Muskelarbeit; sie fielen aber in einer darauffolgenden Ruhezeit sehr schnell ab und standen 30 Minuten nach beendigter Anstrengung wieder auf dem Durchschnittswert oder eine Kleinigkeit darunter. Es findet eine erhebliche Bluteindickung statt. Walter Hesse (Berlin).

15. **Bucura. Bakteriurie als Ursache von Vulvitiden.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 18.)

Die Bakteriurie, die zu Vulvitiden führt, ist die der beim Weib so häufigen, meist aus der zartesten Kindheit mitgeschleppten, allerdings gar zu oft übersehenen, latenten Pyelitiden. Die meisten derartigen Vulvitiden heilen auf Harndesinfizientien (Urotropin) aus. Wegen Rezidivierens nach Aussetzen der Harndesinfektion wurden bisher 6 Fälle mit Vaccine (Auto-vaccine kombiniert mit polyvalenter) mit vollem Erfolg behandelt. Seifert (Würzburg).

Stoffwechsel.

16. ♦ **Karl Petrén. Diabetes-Studier.** 956 S. Kopenhagen, Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag, 1923.

17. ♦ **Karl Petrén. Über die Eiweißbeschränkung in der Behandlung des Diabetes gravis.** Sammlung zwangl. Abhandlungen a. d. Gebiet d. Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. Herausgegeben von H. Strauss. Bd. VIII. Hft. 5. Halle a. S., Marhold.

Es ist sehr dankenswert, daß der führende schwedische Kliniker zugleich mit seinem Hauptwerk einen kurzen Auszug aus den wesentlichsten Ergebnissen

seiner langjährigen Erfahrungen über Diabetesbehandlung auf deutsch herausgibt. Das Referat muß sich auf dieses Heft beziehen.

Die Wandlungen in der Diabetesbehandlung in den letzten Jahren sind ja im allgemeinen bekannt. In großen Zügen bedeuten alle Kostreformen eine Abkehr von der früher geübten Eiweiß- und Fettmästung. Das Prinzip der Überernährung ist von manchen Seiten, namentlich in der Gefolgschaft der amerikanischen Schule, durch das Prinzip der dauernden Unterernährung ersetzt worden. Die verhältnismäßig schnelle Einbürgerung dieser Anschauung ist wohl durch die Erfahrungen der Kriegsjahre wesentlich erleichtert worden. P.'s Arbeiten, die hier zusammengefaßt vorliegen, haben nun in vielen Beziehungen Licht in manche schwierige Frage gebracht und haben auch eine einheitliche diätetische Behandlung herauskristallisieren lassen, deren Grundzüge ganz kurz folgende sind:

Es wird eine Kostform angewendet, welche auf weitestgehender Beschränkung der Eiweißzufuhr aufgebaut ist, ohne daß dabei eine Unterernährung des Kranken hervorgerufen wird. Sie setzt sich im wesentlichen zusammen aus Gemüse und Fett, letzteres in beträchtlichen Mengen (bis 250 g täglich). Diese Kostform steht demnach in striktem Gegensatz zu der amerikanischen von Allen und Joslin, die bekanntlich die gesamte Kalorienzufuhr am Tag weit unter dem üblichen Durchschnitt bemaß, und die gleichzeitig die Fettzufuhr, in der Anschauung, daß in dem Fett die Quelle der Ketonkörper gesucht werden müsse, stark einschränkte. Nach P.'s Erfahrungen ist diese Furcht vor dem Fett nicht gerechtfertigt, vielmehr werden beim schweren Diabetes — jeder Diabetes ist schwer, dessen Blutzucker 0,24 g% übersteigt — große Fettmengen die Azidose nicht nur nicht steigern, sondern diese wird sogar unter reichlicher Fettzufuhr herabgehen, wenn nur die Stickstoff- bzw. Eiweißzufuhr auf das allergeringste Quantum beschränkt ist. In der Herabdrückung der Eiweißzufuhr sieht P. die allerwichtigste Aufgabe einer dauernd richtigen Diabetesernährung. Als Maßstab dient hier die Stickstoffausscheidung im Harn, die bei seiner Kostform 5 g täglich nicht überschreiten darf. Das praktische Vorgehen, auf dessen Einzelheiten hier natürlich nicht eingegangen werden kann, gestaltet sich im allgemeinen so, daß neben der gesamten Fettmenge Kohlehydrate nur in Form von Gemüse in steigender Menge gereicht werden. Die Gemüse müssen je nach ihrem Eiweißgehalt ausgewählt werden, Eier und Fleisch kommen vollkommen in Wegfall. Man kann die Diät mit einem Hungertag, der ja gewöhnlich die Zuckerausscheidung und auch die Azidose stark herabsetzt, einleiten, das ist aber nicht unbedingt nötig. Hungertage, wie sie die amerikanische Vorschrift für längere Dauer vorschlägt, sind nur angezeigt, solange der Blutzucker noch über 0,12 g% erhöht ist.

Von diesem Wert an wird eine pathologische Überzuckerung des Blutes gerechnet. Diese reine Fett-Gemüsekost muß monatelang eingehalten werden, und erst dann darf sehr vorsichtig mit kleinen Eiweißzulagen von Ei oder Fleisch begonnen werden. Steigt dabei der Blutzucker über den genannten Wert, auch wenn keine Zuckerausscheidung im Harn auftritt, so ist die Eiweißmenge sofort wieder zu reduzieren. In bezug auf die Einzelheiten der Vorschriften muß, wie gesagt, auf das Original verwiesen werden.

Die mit diesem Verfahren erzielten Erfolge sind in der Tat erstaunlich. Das wichtigste grundsätzliche Ergebnis scheint doch die Tatsache zu sein, daß es bei jedem schweren Diabetesfall eine gewisse Schwelle für den Stickstoffumsatz gibt, oberhalb welcher die Azidose eintritt, und daß es in den allermeisten Fällen, wenn sie nicht gerade im Koma in die Behandlung kommen, gelingt, durch ein Herabdrücken der Stickstoffzahl auch eine sehr schwere Azidose zu bessern. Die zu

Eingang der Kur gegebenen reinen Fettage wirken an sich ebenso stark hemmend auf den Stickstoffumsatz wie die Hungertage, und P.'s Erfahrungen haben niemals Grund zu der Annahme gegeben, daß eine Fettmenge von 200—250 g auf die Azidose schädlich gewirkt hätte. P. meint, daß Allen's schlechte Erfahrungen mit größerer Fettzufuhr darauf zurückzuführen seien, daß die amerikanischen Kranken kalorisch alle unterernährt wären und daß durch diesen Hunger eine solche Veränderung im diabetischen Organismus bewirkt würde, daß diese Fettmenge nicht mehr in normaler Weise verbrannt würde. Die Frage der Quelle der Ketonkörper wird nicht näher erörtert, aber die Tatsache, daß die Herabdrückung des Stickstoffumsatzes eine wesentliche Bedingung dafür ist, daß ihre Bildung gehemmt wird, ist für die Therapie von der äußersten Wichtigkeit. Wie weit diese, unter den Verhältnissen des Krankenhauses augenscheinlich zu glänzenden Erfolgen führende Behandlungsweise in der freien Praxis Anwendung finden kann, müssen erst weitere Einzelerfahrungen zeigen. Jedenfalls bedeuten die P.'schen Vorschläge einen sicherlich sehr gangbaren Mittelweg, der die Scylla der Mast wie die Charybdis des Hungers vermeidet. L. R. Grote (Halle a. S.).

18. ♦ **Carl v. Noorden. Die hausärztliche Behandlung der Zuckerkrankheit.** 35 S. Grundzahl M. 1.4. Berlin, Julius Springer, 1923.

Die vorliegende Schrift ist die Erweiterung eines in Berlin gehaltenen Vortrages. Wenn ein Kenner des Diabetes vom Rang v. N.'s über die hausärztliche Behandlung der Zuckerkrankheit sich ausläßt, so verdient er, allgemein gehört zu werden. Gerade aus den allgemeinen Abschnitten der Schrift, die über die Vorbeugung, die frühzeitige Erkennung der Krankheit und über die ersten Abschnitte des Krankheitsverlaufes handeln, spricht eine ungeheuere Erfahrung. Es ist ja eine bekannte Tatsache, daß die hausärztliche Behandlung der Zuckerkrankheit im allgemeinen im argen liegt. Sie tut das einmal deshalb, weil das Institut des Hausarztes selber in jüngster Zeit immer seltener wird, und weil andererseits wohl selten auf genügend lange Zeit die Konsequenz in der diätetischen Beratung der Kranken durchgehalten wird, die tatsächlich notwendig ist. Konsequenz, nicht im Sinn der Einhaltung eines starren Schemas, sondern im Sinne der dauernden Überwachung der Stoffwechsellage und der Anpassung der Zufuhr an die jeweilige Leistungsfähigkeit der Kranken. Da diese Gesichtspunkte im Vordergrund einer hausärztlichen Überwachung und Beratung der Diabetiker stehen müssen, so gibt auch der Verf. in dieser Schrift nicht etwa ein starres Schema, sondern zeigt nur die Gesichtspunkte, nach denen eklektisch aus der reichen Zahl der auch in neuester Zeit empfohlenen Kostordnungen das jeweils Beste für den einzelnen Fall herausgeholt werden kann. Es läßt sich augenscheinlich mit allen Kostarten ein Erfolg erzielen, wenn ein Punkt streng beachtet wird: die Vermeidung der Überfütterung. Die Schrift ist aufs angelegentlichste zu empfehlen.

L. R. Grote (Halle a. S.).

19. **v. Noorden. Die hausärztliche Behandlung des Diabetes.** Aus d. Berliner med. Gesellschaft v. 13. XII. 1922. (Therapie d. Gegenwart 1923. S. 22.)

Die grundlegenden Maßnahmen, wie Toleranzprüfung, einleitende Schonungskur, Festsetzung einer praktisch durchführbaren Dauerkost und die öfteren Kontrollen über den Einfluß der Dauerkost auf Glykosurie und Hyperglykämie, sollen der Klinik vorbehalten bleiben. Danach muß die Tätigkeit des Hausarztes einsetzen. J. Ruppert (Bad Salzuflen).

20. Joslin. To day's problem in diabetes in light of nine hundred and thirty fatal cases. (Journ. of the amer. med. assoc. 1922. Mai 20.)

J. hat an dem großen Material des Massachusetts General Hospital sowie seiner eigenen Privatpraxis zahlenmäßig den Wert der Allen'schen Behandlung des Diabetes festgestellt. Die Lebensdauer der behandelten Pat. war um 30—40% gestiegen. Das Wesentliche der Allen'schen Methode beruht auf der Unterernährung, deren Bedeutung nach J. nicht hoch genug veranschlagt werden kann. Wie in früheren Arbeiten, so weist er auch hier wieder auf den innigen Zusammenhang der Fettsucht mit der Zuckerkrankheit hin, der auch durch die eingehenden Untersuchungen einer großen Lebensversicherungsgesellschaft festgestellt worden ist. Stoffwechseluntersuchungen im Carnegie-Laboratorium zu Boston haben dargelegt, daß der Stoffwechsel von Diabetikern bei Zufuhr von Lävulose um 17% gesteigert wird gegenüber 11% bei Gesunden. Daraus zieht J. den Schluß, daß Lävulose und Nahrungsmittel, welche sie enthalten, in der Diät des Diabetes mehr wie bisher Verwendung finden sollten. Von großer Bedeutung ist die Vermeidung plötzlicher Diätänderung, und J. berichtet über mehrere Todesfälle, welche auf solche Art zustandegekommen sind. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

21. Tagle. Un cas de diabète bronzé. (Arch. des mal. de l'appareil digestif 1923. April.)

Fall von Bronzediabetes bei einem 27jährigen Mann, der als typische Symptome schwere Glykosurie, hypertrophische Lebercirrhose und Melanodermie aufwies. Vom ersten Auftreten einer blaugrauen Hautfarbe bis zur vollen Entwicklung der Krankheit verliefen mehr als 2½ Jahre.

Bei der Sektion fand sich außer hypertrophischer Lebercirrhose eine chronische Pankreatitis mit Schwund einer großen Zahl Langerhans'scher Inseln. Von den inneren Organen zeigten sich namentlich rechte Pleura, Peritoneum und Nebennieren besonders deutlich braun pigmentiert.

Friedeberg (Magdeburg).

22. H. van Wely. Über Fettkarenz bei Diabetes. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2982.)

Stellungnahme gegen Petrén-Maignon's Fetternährung, Befürwortung der Allen-Joslin'schen Vorbeugung und Bekämpfung der Azidose durch Schonung des Fettstoffwechsels. In einem Fall beginnenden Komas wurde durch Alkalitherapie eine Erhöhung des CO_2-Gehalts der Alveolarluft von 2½ bis auf 6½% erhalten; Fettzufuhr führte auch nach der Wiederherstellung des Pat. zu sofortiger Steigerung der Azeton- und Ammoniakausscheidung. Bei sechs weiteren Azidosepatienten wurde durch fettkarge Nahrung zuerst eine Steigerung des Cholesteringehaltes des Blutserums, dann eine dauernde Abnahme desselben festgestellt; bei normalem Cholesteringehalt stellte sich sofort nach Verordnung dieses Diätwechsels eine Abnahme desselben ein. Bei etwaiger Narkotisierung des Diabetikers zur Vornahme einer Operation soll der erhebliche Einfluß der Nahrungskarenz auf den Cholesteringehalt des Serums berücksichtigt werden; zuerst soll die Lipämie durch geeignete Diät beseitigt werden. Zeehuisen (Utrecht).

23. L. H. Newburgh and Ph. L. Marsh (Ann Aubor, Mich.). Further observations on the use of a high fat diet in the treatment of diabetes mellitus. (Arch. of intern. med. 1923. April.)

Eine vorwiegend durch Fett gedeckte Zufuhr von 900 Kalorien setzt den Grundstoffwechsel bei Diabetikern in gleicher Weise wie Fasten herab, nur daß

sie weniger eingreifend ist und die Entzuckerung noch sicherer bewirkt. Eine wenig Eiweiß und Kohlehydrate, aber viel Fett enthaltende Kost führte in zahlreichen, durch viele Jahre kontrollierten Beobachtungen zur Zuckerfreiheit ohne Azidosis und mit N-Gleichgewicht; eine Hyperlipoidämie trat nicht dabei ein, ja, sie verlor sich, wo sie bestanden hatte, und auch sonst wurden Unterernährung oder andere ungünstige Zeichen nicht dabei beobachtet.

F. Reiche (Hamburg).

24. **Sidney W. Bliss. Effects of insulin on diabetic dogs.** (Journ. of metabolic research Bd. II. Nr. 3. S. 385. 1922.)

Versuche mit dem Insulin (Präparat »Iletin« der Eli Lilly Company) an Hunden, denen das Pankreas ganz oder teilweise entfernt war, zeigten, daß dieses Pankreasextrakt imstande ist, die innersekretorische Funktion des fehlenden Organs vollständig zu ersetzen und das Leben soweit zu erhalten, wie die äußere Pankreassekretion noch ausreicht. Es kommt dabei auf eine richtige Dosierung an, denn bei zu großen Dosen entstehen Kollapszustände mit rapidem Absinken des Blutzuckers, die durch Zuckerinjektionen wirksam bekämpft werden können. Ein magerer Hund von 9 kg Gewicht brauchte nach totaler Pankreasexstirpation sechs Einheiten des Mittels am Tag. Bei ausgebrochenem Coma diabeticum, das bei einem Hund experimentell herbeigeführt war, gelang es nicht, selbst mit 16 Einheiten, durch Iletin das Leben des Tieres zu erhalten, obgleich danach der Blutzucker fast bis zur Norm sank und das Azeton nahezu verschwand. Dabei sank das Bikarbonat des Plasmas dauernd bis zum Tod. Bei der Autopsie fanden sich Spuren von Glykogen in der Leber, im Herz- und Skelettmuskel. Auf die sekundären Veränderungen beim schweren Koma hat das Insulin offenbar trotz seiner Wirkung auf die primäre diabetische Stoffwechselstörung keinen Einfluß.

H. Strauss (Halle a. S.).

25. **E. Laqueur und J. Snapper. Über die Standardisierung des Insulins.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2902—2908.)

Das Präparat stellte sich als dem englischen vollkommen gleichwertig heraus, wie im Tierversuch und an Diabetikern festgestellt wurde. Beide Insulinpräparate sind auf gleicher Wirkungsintensität standardisiert. Die Gefahren der Verabfolgung werden dadurch abgeschwächt, daß beim echten Diabetiker erst dann Zucker im Harn auftritt, falls der Blutzuckergehalt schon über 1,60°/₀₀ herangestiegen ist. Nur solche Präparate werden freigegeben, welche nicht nur bei Kaninchen standardisiert wurden, sondern deren therapeutische Brauchbarkeit auch in der Klinik erprobt war. Zeehuisen (Utrecht).

26. **L. Polak Daniels und J. Doyer. Ein Fall mit Insulin behandelter Zuckerkrankheit.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1766—1774.)

Behandlung eines seit 3 Jahren im Anschluß an eine Mastoidoperation diabetischen Knaben; mehrfach präkomatöse Erscheinungen; Behandlung bisher vollständig erfolglos. Die Lumbalgegend wurde wegen der geringen Beschwerde für die Injektionen verwendet. Der Erfolg war Zurückgehen der Glykosurie, sogar bei gemischter pflanzlich-tierischer Nahrung; temporäre hochgradige Abnahme des Blutzuckergehalts, bedeutender Zurückgang der Azetonmengen, Zunahme des Körpergewichts. Keine Besserung der Toleranz oder sonstige auf Besserung der Affektion an sich hindeutenden Erscheinungen. Wichtig war die subjektive

Besserung, so daß das intensive Kältegefühl zurücktrat. Bei periodischer Applikation wird wahrscheinlich die Besserung längere Zeit anhalten; die besten Erfolge können bei drohender Azidose usw. erwartet werden, so daß die Pat. wieder erfolgreich diätetisch behandelt werden können. Zeehuisen (Utrecht).

27. **A. Grevenstuk, E. Laqueur und W. Riebensahm. Über Insulin.** (Nederl. Tijschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1630—1633.)

Prüfung eines hiesigen, nach Maclead's Vorschrift hergestellten Präparates: Subkutane Injektion führte bei Kaninchen eine innerhalb einiger Stunden stets fortschreitende Abnahme des Blutzuckergehaltes herbei; sobald der normale Gehalt (1,3‰) bis auf 0,9 heruntergegangen war, traten heftige Krämpfe auf; vor Anfang der Krämpfe Mattigkeit mit mehr oder weniger vollständiger Lähmung der hinteren Extremitäten. Eine nach den ersten Krampfanfällen verabfolgte subkutane Glykoseinjektion führte bei nicht zu hoher Insulindosis Heilung, bei tödlicher Insulinmenge vorübergehende Besserung herbei. Die Wirkung auf Mäuse war ungleich schwächer. Das Präparat ist offenbar wenig giftig, indem intravenöse Applikation desselben Atmung und Blutkreislauf nicht unmittelbar beeinflußt. Giftmengen, deren subkutane Injektion den Blutzuckergehalt energisch herabsetzt und Krämpfe und Koma hervorruft, werden intravenös manchmal anstandslos ertragen, obgleich auch in diesen Fällen der Blutzuckergehalt heruntergeht. Filtration durch Berkefeldfilter beeinflußt die Wirkung nicht.

Zeehuisen (Utrecht).

28. **W. Arnoldi und R. Roubitschek. Weitere klinische Untersuchungen über die Wirkung glaubersalzhaltiger Heilquellen bei Diabetes mellitus.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 22.)

Das Trinken glaubersalzhaltiger Heilquellen (z. B. 1—2mal täglich 150—200 ccm Karlsbader Mühlbrunnen) setzt bei Diabetikern die Zuckerausscheidung und die erhöhte Harnmenge herab und bringt durch Hebung der Alkalireserve des Blutplasmas eine vorhandene Azidosis zum Verschwinden, ohne daß die Kost geändert zu werden braucht.

Da es sich um keinen einfachen quantitativen Effekt mit Einführung größerer Mengen Alkali handelt, sondern um die Anregung einer Reihe von Vorgängen, genügen kleine Trinkmengen.

Wirkungsweise: Der Zuckertransport im Organismus wird gefördert und in eine mehr normale Richtung gelenkt; d. h. der Zucker gelangt in höherem Maße in die Gewebe und in geringerem Grad durch die Nieren nach außen. Ferner werden die Fette besser als zuvor bis zu den normalen Endprodukten umgesetzt, ohne zum Teil vorher auf einer Zwischenstufe bereits zur Ausscheidung zu gelangen, und schließlich werden günstige Bedingungen dafür geschaffen, daß der vorher verminderte Alkalibestand sich wieder einer normalen Höhe nähern kann.

Walter Hesse (Berlin).

29. **G. Graham (London). Variations in the threshold in renal glycosuria.** (Quart. journ. of med. 1923. April.)

G. beschreibt an vier Fällen eine neue Form renaler Glykosurie, bei der sich Zucker im Urin nach kurzer Nahrungsenthaltung nicht findet, aber nach Genuß von Kohlehydraten auftritt; die Zuckertoleranz ist dabei normal.

F. Reiche (Hamburg).

30. H. Gray (Boston). Blood sugar standards. I and II. (Arch. of intern. med. 1923. Februar.)

G. behandelt mit ausführlichen Kurven das Verhalten des Blutzuckers nach Aufnahme von 100 g Glykose bei Gesunden, Diabetikern und Kranken mit den verschiedensten internen Affektionen. Bei 431 Gesunden war der Blutzuckergehalt auf nüchternem Magen im Mittel 0,09%, zutiefst 0,04, zuhöchst 0,16%. Nach der Glykosezufuhr wurden Werte bis 0,28% erreicht. Von 129 Personen zeigten 40% auch Glykosurie. Bei 40 Diabetikern mit normalen Blutzuckerzahlen auf leerem Magen war der durchschnittliche mittlere Wert 0,2, der höchste 0,5; bei 54 mit höheren Zahlen als 0,12 waren diese Werte 0,27 und ebenfalls 0,5%.

F. Reiche (Hamburg).

31. H. J. John (Cleveland). Distribution of sugar in whole blood, plasma and corpuscles; permeability of red blood corpuscles fur sugar in diabetic and nondiabetic cases. (Arch. of intern. med. 1923. April.)

Bei Nichtdiabetikern steigt nach Zufuhr von Traubenzucker der Zuckergehalt der Blutkörperchen verglichen mit dem des Plasmas etwas häufiger an, als daß er absinkt, bei Diabetikern ist er in den Zellen fast immer niedriger als im Plasma. — Setzt man die roten Blutzellen von Nichtzuckerkranken über 2 Stunden einer 1%igen Glykoselösung in physiologischer Kochsalzsolution aus, so nehmen sie weniger Zucker in sich auf als ebenso behandelte Blutkörperchen von Zuckerkranken.

F. Reiche (Hamburg).

32. D. Schrijer. Untersuchungen über die alimentäre Glykämie bei Psychosen, insbesondere bei Dementia praecox. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2656—2664.)

Von 55 Anstaltspatienten waren 31 D. praecox, 4 manisch-depressiv im melancholischen Stadium, 11 Idioten oder Imbezille, 5 Epileptische, 4 sonstige Psychossen. Prüfung nach modifiziertem Lewis-Benedictverfahren, mit 150 g Weißbrot anstatt der von negativistischen Pat. sehr beschwerlich genommenen Glykose. Jahreszeit bei sämtlichen Versuchen die gleiche. Während die Nüchternzahlen, in Übereinstimmung mit Koog, Wigert u. a., normal waren, war bei D. praecox der glykämische Quotient (= höchster Wert nach Probefrühstück : Nüchternwert) 9mal, bei Melancholie 3mal, bei den Idioten nur 1mal, in den übrigen Fällen niemals erhöht. Die niedrigsten Nüchternwerte wurden in denjenigen Fällen vorgefunden, in denen der glykämische Quotient am höchsten war; diese Beziehung setzte den Wert des glykämischen Quotienten etwas herab. Indem die reaktive Hypoglykämie nur durch allmähliche parenterale Applikation von Hexose in die Erscheinung trat, und etwaige per os aufgenommene Glykose ungleich schneller und in größeren Mengen zu gleicher Zeit resorbiert wird als Brot, liegt der Vorzug des Stärkefrühstücks für die Diagnostizierung dieser Abweichungen nahe. Die wenigen in der Literatur verzeichneten Fälle alimentärer Hypoglykämie stammten in der Tat nur von denjenigen Forschern (Elzas, Koog), von denen das Stärkefrühstück verwendet wurde. Die Deutung der vom Verf. vorgefundenen Hyperglykämie steht noch aus; nur in 2 Fällen war eine durch Leberfunktionsstörung ausgelöste Hypoglykämie im Spiel.

Zeehuisen (Utrecht).

33. A. Foyer. Glykosurie und Glykämie bei Schwangeren. Inaug.-Diss., Amsterdam, 1923.

155 Frauen wurden der Frank-Nothmann'schen Probe (100 g Glykose nüchtern) unterzogen; bei fast sämtlichen Schwangeren, welche sich in den ersten 3 Schwan-

gerschaftsmonaten fanden, konnte Glykosurie mit maximalem Blutzuckergehalt ad 1,9 ‰ festgestellt werden. Ein negatives Resultat, d. h. keine Glykosurie, oder Glykosurie mit 2 ‰igem Blutzuckergehalt, schließt das Vorliegen einer Schwangerschaft nicht aus, wie in 8 Fällen zutraf. Bei länger als 3 Monate bestehender Schwangerschaft war der Ausschlag der Probe nur in der Hälfte der Fälle positiv, bei nicht Schwangeren stets negativ. Dieser Harnzucker war Glykose, keine Laktose; die künstliche Glykosurie war renalen Ursprungs, die Blutzuckerbestimmung erfolgte nach Folin-Wu. Zeehuisen (Utrecht).

34. J. Koopman. **Ein merkwürdiger Fall von Fettsucht.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2533—2537.)

Bei einem an Fettsucht leidenden 10jährigen Knaben wird durch unbekannte Ursachen eine pluriglanduläre Insuffizienz diagnostiziert. Die Viskosität des Serums war verändert, Gallenstoffgehalt des Serums normal, Blutdruck 98 mm Hg, Blutzuckergehalt nüchtern 1,1, nach 100 g Glykose bis 1,4 ‰; Dispergierungsvermögen des Serums normal; Blutfarbstoff 40%, weiße Blutkörperchen 8000, rote 2,8 Millionen, morphologisch normal. Wasser- und Cl-Stoffwechsel nichts Besonderes, Wassermann, Sachs-Georgi und Meinicke normal. Linkes Auge blind, rechtes astigmatisch, höchstens zu ¼ zu korrigieren, keine Stauungspapille; unregelmäßige Einschränkung des Gesichtsfeldes, keine bitemporale Hemianopsie. Türkensattel und Gland. pinealis nichts Besonderes. Geschlechtsorgane mangelhaft entwickelt, hochgradige Intelligenz. Herz nicht vergrößert, T-Gipfel des Elektrokardiogramms sehr erhöht. Die Fettsucht ist nicht ausschließlich thyreogen. Elektrische Reizbarkeit der Muskeln nicht gesteigert.

Zeehuisen (Utrecht).

35. A. Willemse. **Über das Präklimakterium und die präklimakterischen Fettablagerungen bei der Frau.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 351—354.)

Diese Fettablagerungen fangen gegen das 35. Lebensjahr am Vorderarm in der Nähe des Pulsgelenkes und am Unterkieferwinkel an; die Pulsfrequenz ist eine echte Plica adiposa antibrachii. Beide werden illustriert. Oberhalb des Manubrium sterni, oberhalb des Proc. spin. vert. cervic. VII und neben der Patella sind die Fettanhäufungen, ebenso wie an der Grenze des Fußes und des Unterschenkels, seltener. Im Sinn Widal's wird nach Verf. die Klinik in der Frage nach dem Einfluß der inneren Sekretion bessere Antwort bieten als das Experiment.

Zeehuisen (Utrecht).

36. E. Brouwer. **Ziegenmilchanämie und Ziegenmilchernährung.** Diss., Groningen, 1922.

Dieser 1916 von Scheltema erhobene Krankheitsbefund mit hohem Hämoglobinindex, Regenerationserscheinungen der roten Blutzellen, Leukocytose mit Überwiegen der Lymphocyten und manchmal Milztumor, Lebervergrößerung und gesteigerter Urobilinausscheidung des Harns ähnelte der v. Jaksch'schen Anaemia pseudoleucaemica. Heilung erfolgt nach Vertauschung der Ziegenmilch durch sonstige Milch, bzw. Buttermilch. Die Ursache der Entstehung dieser Erkrankung ist nach Verf. vollständig unbekannt, indem der Fettreichtum der niederländischen Ziegenmilch nicht besonders groß ist; andererseits ist weder die Lecithin- noch die Vitaminhypothese vollständig spruchreif; die gekochte Milch führt ebenso wie die Rohmilch die Anämie herbei, so daß auch Agglutinine und Hämolysine nicht im Spiel sind. Nur ein experimenteller positiver Ausschlag einer Meerschweinchenfütterung mit dieser Rohmilch wird verzeichnet. Zeehuisen (Utrecht).

37. B. Sjollema. Überblick über die neuesten Rachitisforschungen. (Nederl. Maandbl. v. Geneesk. XI. 7. S. 495—502.)

Neben dem Einfluß erblicher Veranlagung darf angenommen werden, daß Rachitis keine reine Diätkrankheit ist, also nicht vollständig als eine sogenannte Avitaminose betrachtet werden kann. Dennoch beeinflußt ein im Lebertran vorhandener bisher unbekannter Nahrungs- oder Stoffwechselfaktor die Entstehung und Heilung der Rachitis, und man findet auch in sonstiger Beziehung Zusammenhang zwischen dieser Erkrankung und der Nahrung. Neben letzterer spielen zweifellos hygienische Verhältnisse, insbesondere das Sonnenlicht, eine wichtige Rolle, wie aus der Literaturübersicht deutlich hervorgeht.

Zeehuisen (Utrecht).

38. Powers und andere. The prevention of the development of rickets in rats by sunlight: Studies on experimental rickets. (Journ. of the amer. med. assoc. 1922. S. 159. Januar 21.)

Die Verff. berichten über Versuche an Ratten, die sie bei einer Nahrung reich an Kalk und arm an Phosphor und fettlöslichen Vitaminen teilweise der Sonne ausgesetzt, teilweise bei gewöhnlichem Stubenlicht erhalten hatten. Die letzteren zeigten sämtlich Zeichen von Rachitis, während die ersteren völlig frei waren. Die der Sonne exponierten Tiere zeigten auch sonst Besserung ihres Zustandes. Trotzdem fand sich kein völliger Ausgleich der durch die ungenügende Nahrung herbeigeführten Schädigung des Organismus. Die Tiere blieben verhältnismäßig klein, und die Knochen dünn und zart. Die Verff. kommen zu dem Schluß, daß das Sonnenlicht die Leistungsfähigkeit der Zellen des Körpers erhebt und ihn in den Stand setzt, regulatorische Kräfte einzustellen, die sonst unwirksam geblieben wären. Bezüglich des Einflusses auf Wachstum und Kalkaufnahme kommt der Lebertran dem Sonnenlicht sehr nahe. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

39. D. Marine and E. Baumann. The effect of splenectomy upon the respiratory exchange in rabbits. (Journ. of metabolic research Bd. II. S. 341. 1922.)

Bei 14 Kaninchen wurde die Milz exstirpiert, und vorher und nachher die Wärmeproduktion gemessen. Nur in 4 Fällen ließ sich ein nennenswertes Ansteigen der Wärmeproduktion danach feststellen. Dieses Ergebnis spricht nach Ansicht der Verff. gegen die Annahme Asher's und seiner Schule, daß die Milz im Stoffwechsel der Antagonist der Schilddrüse sei.

H. Strauss (Halle a. S.).

Nervensystem.

40. G. C. Bolten. Über Stauungspapille, Hirndruck und Hydrocephalus. (Nederl. Maandbl. v. Geneesk. XI. 8. S. 551—578.)

Die ein- oder doppelseitige Stauungspapille kann in allerhand die unmittelbar das Chiasma oder einen oder beide Opticusstämme drückenden lokalen Vorgängen ihren Ursprung finden; andererseits beruht dieselbe als eine der Erscheinungen erhöhten Hirndrucks auf Hydrocephalus internus. Letzterer tritt ein: 1) infolge bedeutender Erhöhung der Liquorbildung: die durch Meningitis int. luetica oder durch sonstige Entzündungsvorgänge des Ependyms ausgelösten Fälle von Hydrocephalus congenitus; 2) infolge gehemmter Abfuhr aus den Hirnkammern: Obliteration des For. Monroi, Verschluß des Aquäductus durch Geschwülste, Abschluß

des Aquädukts durch Fibrinpfröpfe oder infolge etwaiger Entwicklungsstörungen, Obliteration der Foramina Magendii et Luschkae, und zwar durch Geschwülste des Kleinhirns oder durch fibröse Gebilde oder geronnenes Blut; 3) Hemmung der Resorption der Zerebrospinalflüssigkeit durch das venöse System infolge etwaiger Druckerhöhung und Stauung in demselben; zu diesen Affektionen gehören diejenigen, welche eine einigermaßen erhebliche Volumenzunahme des Schädelinhalts hervorrufen, infolgedessen eine Druckerhöhung und also Störung der venösen Abfuhr auftritt. Selbstverständlich kann ein Zusammentreffen obiger ursächlicher Momente des Hydrocephalus zustande kommen. Ein Fall von Meningitis serosa (Migräne?) wird beschrieben, bei welchem des günstigen Verlaufs halber eine mit Erbrechen, doppelseitiger Stauungspapille und Strabismus einhergehende angioneurotische Form der Hirnschwellung angenommen wird.

Zeehuisen (Utrecht).

41. H. W. Stenvers. Über zerebrale Störungen bei Lesen, Schreiben und Sprechen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2813—2820.)

Der Standpunkt des Verf.s gipfelt darin, daß im Gehirn keine einfachen Handlungen vor sich gehen, sondern daß eine Hirnarbeit die Resultante eines zusammengesetzten Geschehens ist. Dieser Satz wird theoretisch sowie praktisch an einem Falle, in welchem ein linkshändiger junger Mann nach Wandbeintrauma im rechten Schädel doch eine Schreibstörung, eine leichte Sprachstörung, zeitweilig ein mit offenen Augen einhergehendes Unvermögen zur Ergreifung etwaiger Gegenstände mit der linken Hand darbot. Buchstaben konnten nicht gelesen werden, Zahlen deutlich. Das klinische Bild hieß in der alten Bezeichnung motorische Aphasie, Alexie, Agraphie und sensorische Aphasie. Verf. spricht von einer Störung der akustischen, optischen und motorischen Wortkomponente. Bei Angabe noch intakter positiver Funktionen ergab sich, daß sämtliche afferente Reize der linken Körperhälfte, beide Gesichtsfelder und Nn. acustici zweckmäßige motorische Reaktionen auszulösen vermochten, bei denen dann die Worte in jeglicher Beziehung ausgeschaltet waren. Bei Beachtung des Umstandes, daß die Funktion der noch normalen Hirnpartien an sich durch den Wegfall zahlreicher zum Bewußtwerden auf der sich in letzteren abspielenden assoziativen Verbindungen mitwirken, kann man einen Einblick in dieses schwerverständliche Erkrankungsbild gewinnen. Die zerebralen Sprachstörungen usw. können dann zu Lokalisationszwecken verwendet werden. Zeehuisen (Utrecht).

42. Gr. H. Anderson (Glasgow). The sequelae of epidemic encephalitis in childhood. (Quart. journ. of med. 1923. April.)

Nach Beobachtungen an 40 Fällen von Encephalitis lethargica bei Kindern sind es Störungen des Schlafs und psychische Alterationen, die sich in Gemüts- und Charakterveränderungen oder aber in Ausbildung schlechter Gewohnheiten (Sialorrhöe und Spucken und eine hysterische hyperpnoische Atmung stehen da oben an) äußern können. Wo Chorea sich ausbildete, geschah dieses stets im primären oder akuten Stadium der Krankheit, sie rezidivierte aber gern mit anderen Folgezuständen noch sehr lange nach scheinbarer Genesung; andere motorische Störungen, wie z. B. Myoclonien, befanden sich nicht in obiger Reihe. Hirnnervenlähmungen waren während des akuten Stadiums nichts Ungewöhnliches, sie rezidivierten nie, sondern blieben stationär oder besserten sich. Ein typischer Parkinson'scher Tremor entwickelte sich nur in einem Falle, häufig hingegen war ein maskenartiger Gesichtsausdruck, den zuweilen eine desistierende Sprache be-

gleitete. Von den 36 nicht letal geendeten Fällen boten 26 Schlafstörungen über 4 Monate bis zu 4 Jahren, und vielfach gesellten sich psychische Veränderungen und geistige Schwächung hinzu, so daß die Prognose schlecht ist; Lebensalter, Geschlecht, Schwere und Dauer der primären Krankheit schienen ohne Einfluß auf diese Komplikation; ihre Behandlung ist unbefriedigend, die üblichen Schlafmittel versagen fast ganz in gewöhnlichen Dosen, Wechsel der Umgebung und Ruhe brachten vorübergehenden Nutzen, ebenso subkutane Injektionen von Milch oder sterilem Wasser. Psychische Störungen zeigten sich bei 25 dieser Pat., ausgeprägte geistige Schwächung bei 10; dieses waren meist jüngere, jene 25 ältere Kinder; sonstige Beziehungen zum Geschlecht der Kranken und zur Schwere des Grundleidens waren nicht eruierbar. Die Prognose ist wenig gut bei den psychischen Alterationen und ganz ungünstig bei den erwähnten schlechten Gewohnheiten. F. Reiche (Hamburg).

43. **J. van der Hoeve. Tuberöse Hirnsklerose.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 286—365.)

Die Nomenklatur obiger Erkrankung, sowie der Recklinghausen'schen Krankheit, wird vom Verf. wegen der sich in mancherlei Beziehung als Naevi verhaltenden Abweichungen (angeborene Anlage, angeborenes oder späteres Auftreten, mitunter Größenzunahme bis zu scheinbaren oder echten Geschwülsten, Möglichkeit maligner Entartung letzterer) derartig verändert, daß diese Affektion mit dem Namen Phakomatosis bezeichnet wird; tuberöse Sklerosen sind dann Ph. Bourneville, Neurofibromatosis, Ph. Recklinghausen (cutis, acusticus usw.). Beide Abweichungen werden vom Verf. als nahe verwandte, dennoch differente Affektionen angesehen; die im Gehirn vorgefundenen, von Winkler als Ganglienzellen gedeuteten großen Zellen werden vom Verf. als hochgradig entwickelte, nicht differenzierte Abkömmlinge der Mutterzellen der Gliom- und Ganglienzellen aufgefaßt; die Mutterzellen der Glia- und Ganglienzellen werden mit dem Namen Held'sche Glianeurocyten — nicht Neuro- oder Glioblast — bezeichnet; aus letzteren können ebensowohl Neurocyten wie Gliocyten hervorgehen. Verf. sah niemals Fälle tuberöser Sklerose, bei welcher, wie bei Recklinghausen'scher Krankheit, ringsum des Nervus opticus oder des N. acusticus auswachsende, dicke Nerven drückende Geschwülste vorgefunden wurden.

Zeehuisen (Utrecht).

44. **G. P. Frets und W. N. Donkersloot. Dementia senilis und die Alzheimer'sche Erkrankung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. II. S. 21—28.)

Im Anschluß an frühere Mitteilungen werden zwei Fälle erwähnt, aus denen die Verwandtschaft zwischen den zwei obigen Krankheitsbildern hervorgeht. Fall I: hochgradige Atrophie des Gehirns, keine Arteriosklerose, nur erweiterte Carotiden und Aa. basilares; beginnende Pachymeningitis haemorrhagica interna. Anläßlich der im letzten Lebensjahre festgestellten apoplektiformen Anfälle werden Bielschowskypräparate hergestellt; in den basalen Ganglien, d. h. im Putomen, Nucleus caudatus und Globus pallidus, wurden Drüsen und Fibrillenentartungen vorgefunden; ebenso in mehreren Rindengebieten. Die vorgefundenen Blutgefäßveränderungen waren nur geschrumpfte strangartige Kapillaren; auch hatten die kleinen Arterien manchmal (Giesonpräparate) eine veränderte Wandung; in einigen Präparaten des Corpus striatum wurden schöne Mediaverkalkungen festgestellt; Blutungen fehlten. Indem sämtliche Kerne des Corpus striatum Entartungen darboten, konnte die L. Bouman'sche Auffassung über größere La-

bilität phylogenetisch jüngerer Organe nicht festgehalten werden. Im II. Falle fehlten Herderscheinungen, andererseits bot die Rinde, insbesondere die Hirnrinde, zahlreiche Plaques und Ganglienzellen mit der Alzheimer'schen Fibrillenentartung dar; sämtliche drei Kerne des Corpus striatum ergaben Drüsen und Fibrillenentartung. In beiden Fällen waren keine makroskopischen Zeichen von Atrophie vorhanden. Diese zwei Fälle ermöglichen also die Feststellung einiger Differenzen innerhalb der großen Gruppe der Dementia senilis. In diagnostischer Beziehung ist bemerkenswert, daß im I. Falle nur im letzten Lebensjahr die apoplektischen Erscheinungen einsetzten, daß es sich also um einen Fall ohne Arteriosklerose mit apoplektischen Insulten handelte. Zeehuisen (Utrecht).

45. **J. J. H. M. Klessens. Ein erfolgreich beseitigtes Fibrosarcoma des linken Brückenwinkels.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2712—2716.)

34jährige Frau bot nach 4—5jähriger Schwerhörigkeit in schneller Zunahme begriffene Erscheinungen dar: anfänglich nur Kopfschmerzen und Nausea, dann lief Pat. etwas nach links, bot Vorbeizeigen bei der Finger-Nasenspitzenprobe dar usw.: Nackenschmerz, Fehlschlingen, Zuckung der linksseitigen Gesichtsmuskeln, leichte Parese und Empfindungsstörungen der linken Gesichtshälfte; beiderseitige Stauungspapillen mit normaler Sehschärfe, geringe Netzhautblutung; beiderseitige Acusticuslähmung, Störung des N. vestibularis, Abnahme des Hornhautreflexes, linkseitiger Oberschenkel- und Fußklonus, linkseitiger Babinski. Operation: 31 g schweres, abgekapseltes glattes Fibrosarcoma (Acusticusgeschwulst) mit Verwachsung des Facialisnerven. Parese und Ataxie der linken Extremitäten nach der Operation; diese Erscheinungen gingen allmählich wieder zurück, nur die linkseitige Schwerhörigkeit persistierte. Das anfänglich sich nicht schließende linke Auge war 6 Monate nach der Operation praktisch normal geworden.

Zeehuisen (Utrecht).

46. **S. Keyser. Röntgenbehandlung bei Syringomyelie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. II. S. 212—213.)

Von 22 Pat. wurden 13 mehr oder weniger gebessert; die subjektive Besserung war größer als die objektive, insbesondere nahm zunächst die Muskelkraft zu, die Holperkeit ab; dann besserten sich die Störungen des Temperatur- und Schmerzsinnes; bei mehreren Pat. waren die Wundenextremitäten wieder schmerzhaft, so daß sie für Akquirierung neuer Läsionen geschont wurden; bei anderen erfolgte zwar eine Wundheilung, ohne daß indessen die Sensibilität gehoben wurde. In einigen Fällen besserten sich auch die Leitstörungen, wurden die Reflexe zur Norm reduziert, bei drei ging der Babinski zurück, setzte der normale Fußsohlenreflex wieder ein. Die Bestrahlung erfolgte beiderseitig von der Medianlinie im Rücken in der Richtung der erkrankten Rückenmarkspartien. Zwischen den Behandlungsreihen wurden zwei monatliche Pausen eingeschaltet.

Zeehuisen (Utrecht).

47. **McFarland. Palliative controll of the gastric crises of tabetic neurosyphilis.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1922. März 18.)

McFarland berichtet aus der Mayoklinik über seine Erfolge mit rektaler Verabreichung von Brom und Chloral in schweren Fällen von gastrischen Krisen von Tabes. Bei Anwendung der richtigen Dosis ist diese Methode ebenso wirksam wie die subkutane Morphiuminjektion, während andererseits die große Gefahr des Morphinismus vermieden wird. Man läßt eine Lösung von 2,6 Chloral und 2,6

Bromkali in 15,0 Wasser, am besten abends, mittels eines 15 cm weit eingeführten Rektalrohres langsam einlaufen und fordert den Pat. auf, dieselbe nicht wieder auszulassen. Oft genügt diese Menge, um eine gute Nachtruhe herbeizuführen, in schweren Fällen muß sie jedoch ein- bis zweimal wiederholt werden. Bei Personen mit einem Körpergewicht von mehr als 150 Pfund kann man die Dosis bis zu 3,9 für jedes der beiden Mittel steigern; ungünstige Wirkungen sind bisher nicht beobachtet worden. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

48. O. Fischer. Weitere Erfahrungen über die Phlogetantherapie der Tabes dorsalis. (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 21.)

Unter 35 mit Phlogetan (bis zur Biuretfreiheit abgebaute Eiweißkörper, besonders Nukleoproteide) behandelten Tabesfällen befanden sich nur 6 Fälle, bei denen diese Therapie bisher keinen Erfolg erzielen konnte. Wesentliche Besserungen ergaben sich bei 16 Fällen, geringe, aber doch deutliche Besserungen bei 13 Fällen. Gerade auch bei chronisch progredienten Fällen ließen sich Besserungen erzielen. Intensive Vorbehandlung der Tabes mit Salvarsan macht die Fälle refraktär gegen die Phlogetanbehandlung, die mit Recht als die Therapie der Tabes bezeichnet werden kann. Seifert (Würzburg).

49. M. Leredde. Originäre Epilepsie auf der Basis der Heredosyphilis mit erfolgreicher Salvarsanbehandlung. (Bull. de la soc. française de dermatologie et de syphiligraphie 1923. April.)

Kasuistische Mitteilung von Epilepsie bei einem 13jährigen Knaben, mit Beginn im 7. Jahre: Negative Stigmata, Seroreaktion, erfolgreiche Salvarsanbehandlung. — (Vater starb an progressiver Paralyse.) — L. stellt folgende Thesen auf: Jedes Kind eines Syphilitikers muß als syphilitisch gelten, jede sich entwickelnde chronische Krankheit als luetisch angesehen werden. Syphilis hereditaria ist sehr häufig und Ursache der enormen Kindersterblichkeit. Syphilis congenitalis ist die häufige Ursache der genuinen Epilepsie.

Carl Klieneberger (Zittau).

50. Willi Schmitt. Zur Kritik der Lues latens-Diagnose, sowie einige Bemerkungen zur Lumbalpunktion. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 25.)

An der Hand von zwei mitgeteilten Fällen wird die der Allgemeinheit der praktischen Ärzte noch nicht genügend bekannte Tatsache beleuchtet, daß die ersten Anfänge der syphilitischen Erkrankung des Zentralnervensystems und seiner Hüllen noch vor dem Eintritt irgendwelcher klinischen Erscheinungen nur durch eine Liquoruntersuchung erkannt werden können, auch dann, wenn der Serumwassermann negativ ist; ein bloßer Verdacht rechtfertigt hier die Lumbalpunktion. Aber auch die Wassermannkontrolle des Liquors allein genügt nicht zur diagnostischen Klärung des Falles, denn der Liquorwassermann kann ebenso wie der Serumwassermann negativ sein, während die Untersuchung auf Zellvermehrung und Globuline die Diagnose Meningolues erhärten.

Walter Hesse (Berlin).

51. G. C. Bolten. Gangrän des V. Fingers infolge Ulnarislähmung. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2924—2927.)

Eine traumatische partielle Ulnarislähmung am Vorderarm ohne Sensibilitätsstörungen oder Muskelatrophien, mit Ausnahme der Haut der Hand und des kleinen Fingers. Nur die distal in den Rami palmaris und volaris verlaufenden

Nervenfasern waren durchschnitten. Eine sonstige Ursache der Gangrän — Heilung erfolgte nach Ausstoßung der Hautkuppe —, z. B. eine Affektion des Zentralnervensystems, konnte nicht vorgefunden werden. Der Duret'sche Fall (1876) ist der einzige vollständig sich mit obigem deckende Fall.

Zeehuisen (Utrecht).

52. **M. L. van der Stempel. Sakralisation des V. Lumbalwirbels.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. II. S. 208—210.)

30jährige Frau bot vom 21. Lebensjahr ab rheumatoide Ischiasanfälle dar; nach Verf. rührten die Erscheinungen: Steifigkeit, Schmerzen, davon her, daß die V. Lumbalwurzel zwischen Proc. transv. des V. Lumbalwirbels und der Sakralknochen austritt. Diathermie führte zu erheblicher Besserung der subjektiven Beschwerden, ohne daß röntgenologisch irgendwelche Veränderung eingetreten war. In der Diskussion wird der Zusammenhang der subjektiven und der objektiven Erscheinungen angezweifelt; prozentisch findet sich die Sakralisation des V. Lumbalwirbels ebenso viele Male bei Personen mit wie ohne Ischias. Gaarenstroom pflichtet dem Verf. bei, indem auch Halsrippen zur Auslösung einer Plexusneuritis führen können und nach operativem Eingriff die Beschwerden gehoben werden. Zeehuisen (Utrecht).

53. **H. Breukink. Über Behandlung einiger Psychosen mit Hilfe eines besonderen kathartisch-hypnotischen Verfahrens.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1321—1328.)

Die Methodik ist von der Breuer-Freud'schen insofern abweichend, daß im Somnambulismus der Affekt hinaussuggeriert wird, so daß die Komplexe in vollständig ruhiger Gemütsstimmung mitgeteilt werden können, und also das Abreagieren der Reflexe nicht mit der Äußerung der mit den Vorstellungen einhergehenden Empfindungen vergesellschaftet wäre. Die zweite Differenz liegt darin, daß von B. und F. Amnesie der Mitteilungen suggeriert wird, während vom Verf. die positive Erneuerung des Vorgetragenen gewährleistet wird und über den Inhalt desselben beruhigende Suggestionen erteilt werden. Zweck dieser Behandlungsweise ist die Wiederherstellung der Beziehungen des Pat. zur Wirklichkeit. Von drei günstig verlaufenden weiblichen Fällen wurde einer nach 4jähriger Anstaltsbehandlung als geheilt entlassen, so daß die Pat. nach Bestehen einer Prüfung eine Stelle als Lehrerin ausfüllen konnte. Schlüsse: Die Hypnose kann bei Psychosen ein symptomatologisches, differentialdiagnostisches und prognostisches Mittel sein. Falls bei Psychosen eine sehr erhöhte Suggestibilität vorliegt, so daß durch einfache Fixation und suggestives Zureden unmittelbar ein Somnambulismus ausgelöst werden konnte, liegt eine heilbare Psychose vor. In derartigen Fällen führt prolongierte Hypnose mit beruhigenden Suggestionen Besserung der Erscheinungen und nachfolgende Katharsis herbei. Periodische Psychose, mit Ausnahme etwaiger Phasen manisch-depressiver Geisteskrankheit, febrile toxische Formen und Erschöpfungspsychosen stellten sich als durch Hypnose und Katharsis heilbare und rezidivfrei zu gestaltende degenerative Psychosen heraus. Hysterische Psychosen und aufgeregte Formen von Dementia praecox werden manchmal miteinander verwechselt; in dieser Beziehung ist Hypnose mitunter erfolgreich. Bei der ohne Affekt verlaufenden Katharsis klingen die in ruhiger Gemütsstimmung abreagierten Komplexe leichter und schneller ab.

Zeehuisen (Utrecht).

54. **J. Zeehandelaar. Praktische Therapie der Neurosen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1517—1525.)

Nach Kritik der Freud'schen und der Kaufmann'schen Behandlungsweisen, insbesondere Hervorhebung der monatelanger Psychanalyse anhaftenden Übelstände, wird erhoben, daß der Psychotherapeut erstens nicht weltfremd sein soll, die verschiedenen psychotherapeutischen Methoden vollständig beherrschen soll, so daß in jedem einzelnen Falle nur das Beste gereicht werden darf und Einseitigkeit der Behandlung ausgeschlossen ist. Schließlich soll auch die organotherapeutische, physische und chemische Behandlung persönlich eingeleitet werden, so daß nicht die Frage organisch oder funktionell, sondern diejenige: wieviel Prozent organisch, wieviel funktionell, stets nicht nur für die Pathogenie, sondern auch für die Therapie berücksichtigt wird. Bei den Organneurosen wird die psychische Behandlung an erster, die physische an zweiter Stelle als stützendes Prinzip herangezogen. In mehreren Fällen ist eine mit Sauerstoffinhalation vergesellschaftete Höhensonnebehandlung am Platze, dieselbe wird vom Verf. seit 9 Monaten erfolgreich vorgenommen, vor allem als beruhigendes, schlafförderndes und appetitanregendes Moment beim Asthma nervosum, bei anämischen und prätuberkulösen Personen. Jeder Behandlung soll die Persönlichkeit des Arztes und seine psychagogische Fähigkeit zugrunde liegen. Ein Beispiel in leichter Hypnose vorgenommener Katharsis wird eingehend ausgeführt; neben derselben wird für anderweitige Fälle die Persuation, d. h. die im Wachzustand angestellte Richtigstellung falscher Vorstellungen, besonders empfohlen. Bei Homosexuellen und analogen Komplexen ist die Psychanalyse am Platze.

Zeehuisen (Utrecht).

55. **J. M. Rombouts. Über den Ursprung der kindlichen Angstgefühle (zu gleicher Zeit Beitrag zur Kenntnis des Männlichkeitskomplexes).** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2915—2923.)

Ein sich höchst ablehnend und negativistisch verhaltendes 15jähriges Mädchen hatte seit einer im 10. Lebensjahre überstandenen Mastoidoperation an häufig zurückkehrenden Angstanfällen gelitten. Der Fall wird psychanalytisch vorgeführt, der Wunsch des Mädchens, männlichen Geschlechts zu sein, und die entsprechenden männlichen tyrannischen bzw. sadistischen oder autosadistischen Partialtriebe einerseits, der Masochismus andererseits, äußerten sich gewöhnlich in phantastischer Weise und verloren sich durch die aus denselben hervorgehenden Konflikte in die Neurose. Der Arzt soll diesen Krankheitserscheinungen ätiologisch möglichst nahekommen, sei es auch auf Kosten ästhetisch oder ethisch weniger gewürdigter Faktoren. Die Durchführung dieses Prinzips führte zur vollständigen Heilung, indem die Pat. zur Überzeugung der vollständigen Zwecklosigkeit ihrer mehr oder weniger zu Perversitäten entarteten Neigungen geriet, so daß nur eine höchst ungenügende Selbstbefriedigung in der Phantasie erworben wurde; in dieser Weise wurde der Weg zur Auffindung eines gesunden Verhaltens zur Realität angebahnt. Zeehuisen (Utrecht).

Blut und Milz.

56. ◆ **Morawitz. Die Blutkrankheiten in der Praxis.** München, Lehmann, 1923.

Aus den klinischen Lehrkursen der Münchener med. Wochenschrift hervorgegangen, ist in dem kleinen Buch die moderne Lehre von den Blutkrankheiten

in kurzer, klarer Form mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Praktiker geboten.

Bei der Leukämiebehandlung empfiehlt M. neben Arsentherapie die Röntgenbehandlung, die allerdings nur von Ärzten, die mit der Technik vertraut sind, ausgeführt werden sollte; anderenfalls kann dem Kranken namentlich dadurch, daß die chronische Krankheitsform in die akute übergeht, geschadet werden. Intravenöse Behandlung mit Thorium hat meist nur vorübergehenden Erfolg. Bei Polycytämie kann kombinierte Behandlung von Aderlaß und Lumbalpunktion nützlich sein. Während die Röntgenbestrahlung der Milz keinen Erfolg aufweist, gelingt es durch eine solche der Knochen Rückgang sowohl der subjektiven Beschwerden, wie der Erythrocytenzahl zu bewirken.

Friedeberg (Magdeburg).

57. Hirsch und Rüppel. Experimentelle Untersuchungen zur Frage der progressiven Anämie als Folge von Schwangerschaft, nebst Bemerkungen zur vergleichenden Pathologie und Klinik der Biermer-Ehrlich'schen Anämie überhaupt. (Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmak. Bd. XCVIII. S. 106. 1923.)

Den Verff. erscheint der Begriff der Graviditätsanämie einer Revision bedürftig. Insofern es sich nicht um ein zufälliges Zusammentreffen handelt, erscheinen regionäre und konstitutionelle Momente von Bedeutung. Die Gravidität wird keineswegs als die Hauptursache angesprochen werden können bei der vorliegenden sehr spärlichen Kasuistik; es müssen vielmehr noch andere Bedingungen erfüllt sein, ehe die Gravidität ausschlaggebend wird.

Wie die Versuche der Verff. zeigen, kommt man keineswegs mit der Annahme einer Resorption »giftig wirkender« Substanzen des Fötus bzw. der Placenta allein aus. Es kann sich also nicht lediglich um eine abnorme Durchlässigkeit des graviden Uterus (bzw. der Placenta) handeln, da die direkte Einführung des Preßsaftes in die Blutbahn gar nicht toxisch wirkte. Die Schwangerschaft kann also wahrscheinlich in seltenen Fällen höchstens Schrittmacher, nicht aber die alleinige Ursache der Biermer-Ehrlich'schen Anämie sein. Eine Vergiftung vom Darm aus als direkte Ursache dieser Anämie ist bis heute nur für die Botriocephalusanämie einwandfrei nachgewiesen. Bachem (Bonn).

58. Vinc. Coakes. Pernicious anaemia with foci of infection in the alimentary tract. (Brit. med. journ. Nr. 3251. S. 677. 1923. April 21.)

Verf. berichtet über 3 Fälle von perniziöser Anämie mit ausgesprochen entzündlichen Darmerscheinungen. Im 3. Fall konnte durch die Autopsie neben der Atrophie der Magenschleimhaut Geschwürsbildung im Dickdarm gefunden werden mit Drüsenschwellungen, ähnlich wie bei der Ruhr.

Erich Leschke (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg; v. Jaksch, Prag; Naunyn, Baden-B.; Schultze, Bonn; Seifert, Würzburg; Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 42. Sonnabend, den 20. Oktober 1923.

Inhalt.

Blut und Milz.

1. **E. Gorter und Tj. Halbertsma. Die Indikationen zur Behandlung der Anämie bei jungen Kindern.** (Nederl. Maandschr. v. Geneesk. XI. 9. S. 579—609. 1923.)

Kritische Behandlung der Fe- und As-Therapie, sowie der Wirkung einer Bluttransfusion; letztere wirkt nach Verff. nicht nur als erythropoetischer Reiz, sondern im Sinn echter Transplantierung arteigenen Blutes, so daß der günstige Erfolg wahrscheinlich durch die Permanenz der Kreisung und Funktionierung der transfundierten Chromocyten gedeutet werden soll; nebensächlich auch durch den hohen Eiweißgehalt des zugeführten Plasmas und durch die mit letzterem eingeführten Antistoffe. Bei der subkutanen Blutinjektion gilt für das in den Kreislauf Aufgenommenwerden etwaiger Chromocyten die gleiche Vorbedingung wie bei der Transfusion; diese Voruntersuchung wurde leider bisher unterlassen. Indem das Blut der Mütter verwendet wurde, war eine Inkongruenz wahrscheinlich noch nicht im Spiel. Bei den nicht plastischen Formen waren die Bluttransfusionen erfolgreich, die Erfolge bei Anaemia plastica waren wechselnd; in 1 Fall aplastischer Anämie war das Resultat besonders günstig: 18 Transfusionen bei 16 Kindern ergaben 10 Heilungen und 2mal günstige Beeinflussung. Innere Behandlung war

in leichteren Fällen, vor allem bei Oligosiderämie, am Platz. Subkutane Bluttransfusion (115 Transfusionen bei 17 Kindern) ergab 8mal Heilung und 5mal günstige Beeinflussung; insbesondere für die plastischen Formen (v. Jaksch) eignete sich das Verfahren. Die Indikationen der Behandlung sowie die Literatur werden eingehend beschrieben. Hämophilie erheischt beim Eintritt von Blutungen immer eine Transfusion, Blutung der Neonati Injektion in den Sinus longitudinalis, schwere Darmblutungen Transfusion, wie gelegentlich auch schwere Mehlnährschaden und Atrophie. Eigene Erfahrungen ermutigen zur Vornahme der Transfusion bei noch lange dauernden Infektionen (Lues, Bronchopneumonie) auftretender Erschöpfung. Zeehuisen (Utrecht).

2. **R. L. Haden (Kansas City, Kon.). Accurate criteria for differentiating anemias.** (Arch. of int. med. 1923. Mai.)

Zu den bisher geübten Untersuchungsmethoden der Erythrocyten fügt H. noch die Bestimmung des Hb.-Sättigungsindex hinzu. Am wichtigsten aber von ihnen zur Trennung der verschiedenen Anämien ist der Volumenindex (Capps) der roten Blutkörperchen. Er wird ausschließlich bei der perniziösen Anämie höher als 1 gefunden, und die Zunahme des Zellvolumens ist bei dieser Krankheit eine noch größere als die des Hb. Bei der hämolytischen sekundären Anämie ist das Zellvolumen nur sehr wenig vermindert, solange das Knochenmark nicht erheblich erschöpft ist, bei chronischer hämorrhagischer sekundärer Anämie ist es verringert, und zwar proportional der Beteiligung des Knochenmarks.

F. Reiche (Hamburg).

3. **J. C. Schippers und C. de Lange. Über Digestionsleukocytose und Digestionsleukopenie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1074—81.)

Bei 5 Säuglingen und 3 älteren Kindern wurde das Blut mit Hilfe einer von Verff. modifizierten panoptischen Pappenheim'schen Methode geprüft; die Zählung der neutrophilen polynukleären Leukocyten erfolgte nach dem Schilling'schen »Vierfeldermaeander«-Verfahren. Die Zahl der neutrophilen polynukleären Leukocyten trat bei den Säuglingen sehr in den Hintergrund, und die Schwankungen derselben verliefen gewöhnlich in entgegengesetztem Sinn zu derjenigen der Leukocyten; diejenigen der Eosinophilen, der Basophilen und der Übergangszellen waren bedeutend, ihre absoluten Zahlen sehr gering. Das weiße Blutbild unterliegt bei gesunden Säuglingen so zahlreichen Einflüssen, daß sogar bei einer mit jeglichen Fürsorgen vorgenommenen Prüfung beschwerlich irgendwelches Regelmaß festgestellt werden kann. Der Befund des 3jährigen und der zwei 8jährigen Kinder bildet gewissermaßen einen Übergang zwischen demjenigen der Säuglinge und demjenigen erwachsener Personen. Im allgemeinen wächst die Zahl der Schwankungen im Leukocytenbild je nach der Zahl der Fälle. Nur sehr erhebliche Abweichungen sind praktisch von Bedeutung. Zeehuisen (Utrecht).

4. **J. C. Koch. Beitrag zur Kenntnis der myelogenen Leukämie im Säuglingsalter.** (Nederl. Maandschr. v. Geneesk. XI. 7. S. 477—491.)

Kind im Alter von 10 Monaten, Gewicht 7,5 kg; ungeachtet dieses Alters wurde eine myeloide Leukämie mit tödlichem Verlauf festgestellt. Betreffs des Verhaltens und des hohen Prozentgehaltes der Leukocyten soll das normale Blutbild dieses Alters mit schon 50% Lymphocyten berücksichtigt werden, sowie eine etwaige Beeinflussung durch eine Tussis quinta. Der Fall ist dem Bloch-Hirschfeld'schen (Zeitschrift f. klin. Medizin XXXIX) analog, obgleich letzterer von diesen Verff. irrtümlich im Sinn einer lymphatisch-myelogenen Leukämie gedeutet

vurde. Sogar die Vermutung, daß vielleicht diese Lymphocyten als Myeloblasten ›der Mikromyeloblasten anzusehen wären, soll ausgeschaltet werden, indem diese 'ellen bei einer vom Verf. vorgenommenen Oxydasereaktion sämtlich negativ eagierten. Zeehuisen (Utrecht).

i. **M. N. Richter (New York). The presence of Auer bodies in leucemic tissues.** (Arch. of intern. med. 1923. Mai.)

R. konnte die von Auer in den großen Lymphocyten bei akuter Leukämie eschriebenen Zelleinschlüsse in mikroskopischen Schnitten bei einem Fall von kuter myeloischer Leukämie nachweisen. Sie gaben Oxydasefärbung und lagen n Cytoplasma von atypischen Myeloblasten und in Blutausstrichen in unmittelarer Nachbarschaft von zertrümmerten Zellen; nur einmal wurden sie in einem lyelocyten gesehen. Sie sind nicht identisch mit irgendwelchen normalen Zellranulationen, noch mit den hyalinen Russel'schen »Fuchsinkörperchen«, die in lenselben Schnitten zugegen waren. F. Reiche (Hamburg).

i. **Andreas Vida. Über die Verwendung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit in der Gynäkologie.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 9.)

I. Die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen ist eine Reaktion, velche für gewisse physiologische und pathologische Zustände im allgemeinen iemlich konstant ist. Soll sie differentialdiagnostisch im einzelnen Fall vervendet werden, so versagt sie häufig.

II. Die Menge der Erythrocyten und die damit offenbar in Zusammenhang tehende Agglutination scheint von erheblichem Einfluß auf den Ausfall der Reaktion zu sein. Die »charakteristische Sedimentierungsgeschwindigkeit« scheint n strenger Abhängigkeit von der Zahl der Erythrocyten pro Raumeinheit zu tehen. Verminderung sowohl wie Vermehrung führten zu ganz abweichenden Resultaten. Neben der Agglutination mögen die innere Reibung und andere Faktoren, auf die vor allem Starlinger hingewiesen hat, eine Rolle spielen.

III. Die Stoke'sche Formel, nach der das Gewicht der einzelnen Erythrocyten entscheidend sein soll für die Sedimentierungsgeschwindigkeit, besaß für eigene Versuche keine Gültigkeit. Walter Hesse (Berlin).

7. **L. S. Hannema. Einige Betrachtungen über zwei Fälle von hämolytischem Ikterus.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2869—75.)

Einer der zwei vom Verf. beschriebenen Pat. gehört zu denjenigen Fällen, in denen nach Milzentnahme nicht nur die Erscheinungen gesteigerter Hämolyse zurückgingen, sondern auch die Resistenz der Erythrocyten hypotonischen NaCl-Lösungen gegenüber zur Norm zurückkehrte; im zweiten Fall beeinflußte die Operation letztere Erscheinung gar nicht. Bei letzterem gilt vielleicht die von Chauffard erhobene Möglichkeit, nach welcher das Primäre eine Minderwertigkeit mancher Erythrocyten sei; letztere werden indessen nicht, wie von Widal angenommen wurde, in der Blutbahn schon zerstört, die Milz wird hingegen durch dieselben zu erhöhter Zerstörung der Erythrocyten angefacht, so daß letztere zum größeren Teil in der Leber der Zerstörung anheim fallen. Nach der Milzentnahme bleiben dann manche minderwertige Erythrocyten im Kreislauf und reizen allmählich, vielleicht erst nach Jahren, die die Rolle der Milz erfüllenden Organe zu erhöhter Funktion, so daß schließlich wiederum Erscheinungen der Hämolyse eintreten können. Der vom Verf. beschriebene Bantipatient war nach 10 Jahren noch vollständig gesund; hier war nach der Operation die Resistenzabnahme der Erythrocyten aufgehoben. Zeehuisen (Utrecht).

8. H. Z. Giffin. **Hemoglobinuria in hemolytic jaundice.** (Arch. of intern. med. 1923. April.)

Die Literatur enthält 9 Beobachtungen von spontaner Hämoglobinurie in Fällen von hämolytischem Ikterus. G.'s neue Beobachtung betrifft eine 32jährige Frau; nach den klinischen und immunologischen Daten ist Syphilis nicht dafür ursächlich und ebensowenig Kältereize, so daß diese Hämolyse auf anderem Wege als bei der paroxysmalen Hämoglobinurie zustande kommt.

F. Reiche (Hamburg).

9. D. van den Bergh. **Ein Fall Kahler'scher Erkrankung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1809—11.)

Bei einem 45jährigen Mann ergab die Röntgenprüfung der Darmbeinschaufel ein typisches Bild multipler Myelome. Es stellte sich bei Aufnahme des Gesamtbeckens eine Affektion der Becken-Sakral-Wirbelknochen heraus. Im übrigen eine mit Nephritis vergesellschaftete Kahler'sche Erkrankung; nur wurde die Lymphopenie aus dem Befallensein der großen mediastinalen Lymphdrüsen gedeutet. Verf. spricht sich der Schleimhautpigmentierung halber pathogenetisch im Sinne des Vorliegens etwaiger Störungen der inneren Sekretion aus, durch welche das Wachstum und die normale Entwicklung gestört werden.

Zeehuisen (Utrecht).

10. W. MacAdam and C. Shiskin (Leeds). **The cholesterol content of the blood in anaemia and its relation to splenic function.** (Quart. journ. of med. 1923. April.)

Der Cholesterolgehalt des Blutplasmas ist in anämischen Zuständen herabgesetzt, obwohl diese Verminderung erst beträchtlich zu sein braucht, wenn die Zahl der Erythrocyten unter 50% absinkt. Der Gehalt der Zellen an Cholesterol ist dabei weniger als der des Plasmas diesen Veränderungen unterworfen. Fälle von sekundärer und perniziöser Anämie bieten keine bemerkenswerten Verschiedenheiten hinsichtlich des Blutcholesterols, auch ergaben sich keine Beziehungen zwischen Leukocyten und Plasmacholesterol. — Nach Entfernung der Milz in Fällen von familiärer acholurischer Gelbsucht und Anaemia splenica steigt der Gesamtcholesterolgehalt des Blutplasmas langsam, aber sehr erheblich an, jedoch ohne Beziehung zu der steigenden Zahl der Erythrocyten, während der der Zellen nur in engen Grenzen variiert. Die erhöhte Fragilität der roten Blutkörperchen beim hämolytischen Ikterus hält sich 3 Monate nach Entfernung der Milz, wohingegen die ikterische Verfärbung und die Urobilinurie sich nach 10 Tagen verloren haben. Daß jene Hypercholesterolämie nach Splenektomie mit dem Ausfall der Milzfunktion in Zusammenhang stünde, ist noch nicht erwiesen. Weder die danach beobachtete Verminderung der ungesättigten Fettsäuren des Blutes (King) steht in Beziehung zu der Cholesterolzunahme, noch ist anzunehmen, daß eine abnorm hohe Verbindung des Cholesterols als Ester ein Moment in der Entstehung der Anämie wäre. F. Reiche (Hamburg).

11. E. B. Krumbhaar and J. H. Neusser (Philadelphia). **The effect of splenectomy on the hemopoietic system of macacus rhesus.** (Arch. of intern. med. 1923. Mai.)

Splenektomie bedingt beim Makakusaffen eine viel geringer ausgeprägte Anämie als bei Menschen und Hunden. Die Resistenz der Erythrocyten ist vermehrt, die Zahl der retikulierten ist vermindert. In der 1. Woche ist die Gesamtleukocytenzahl leicht erhöht, eine absolute und relative Zunahme der Gelappt-

kernigen mit Verringerung der Lymphocytenwerte hält sich über längere Zeit. Der Mcacus rhesus ist gegen die Toluylendiaminhämolyse resistent, Natriumoleat bedingt bei splenektomierten Tieren eine stärkere und längerdauernde Anämie als bei gesunden. In frühen Stadien nach obigem Eingriff ist das Knochenmark nicht oder sehr wenig hyperplastisch, vom 5. Monat an aber beginnt eine immer deutlicher werdende Zellhyperplasie; auch waren die viszeralen Lymphdrüsen vergrößert und die Phagocytose eine ausgeprägtere nach der Entfernung der Milz.

F. Reiche (Hamburg).

Tuberkulose.

12. **Schlesinger. Zur Ätiologie der Altersphthise.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 19.)

Es vereinigen sich verschiedene, durch Konstitution und Disposition bedingte Momente in den höheren Altersstufen, um die Tuberkulose hier anders erscheinen zu lassen. Ausbildung und Ausbreitung erfolgen nicht in gleicher Weise wie in früheren Lebensperioden, und diese Faktoren ändern auch das klinische Bild nicht unwesentlich.

Seifert (Würzburg).

13. **Hans Koepmann (Hamburg). Beitrag zur Anatomie der Penndorf-Impfreaktion.** (Dermatologische Wochenschrift 1923. Nr. 26a.)

Untersuchung einer Reihe von Probeexzisionen aus Impffeldern, die nach der Penndorf'schen Methode mit Tuberkulin beschickt waren, sowohl von lebendem wie von Leichenmaterial: Als ersten Ausdruck der Tuberkulinwirkung auf die Retezellen findet man Plasmaquellung, Zellvakuolisierung bis Blasenbildung innerhalb des Rete und Zellkernflockung (Gewebsausdruck für das bei dem parenteralen Abbau von Tuberkulin entstehende giftige Zwischenprodukt). Je nach der Entstehungsintensität des angenommenen giftigen Zwischenproduktes kommt es zur Entwicklung von sekundär unspezifischen entzündlichen Veränderungen, deren Wirkung auf den Gesamtorganismus am Blutbild abzulesen ist, und die zusammen mit Spuren des giftigen Zwischenproduktes auf dem Blut- oder Lymphwege Herdreaktionen hervorrufen können. Wir sind imstande, durch Oberhautimpfungen mit verdünnten Tuberkulinlösungen tuberkuloide Strukturen der Cutis zu erzeugen. Diese entstehen allerdings erst in der Form einer Spätreaktion. In den frühen Reaktionsstadien findet man keine tuberkulösen Strukturen.

Carl Klieneberger (Zittau).

14. **W. Gerlach (Jena). Über den tuberkulösen Abszeß der Leber.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVIII. Hft. 3. 1923.)

Ein Sektionsfall im Pathologischen Institut in Jena ergab tuberkulöse Bauchfellentzündung und einen riesigen Abszeß des ganzen rechten Leberlappens ohne Verkäsung. Die Untersuchung des Eiters wie der Abszeßwand auf Bakterien verlief negativ. Nach dem histologischen Befund ist aber an der tuberkulösen Natur nicht zu zweifeln. Die abszedierende Form der Lebertuberkulose ist wenig bekannt.

Gumprecht (Weimar).

15. **L. Polak Daniels. Über subakute Miliartuberkulose.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2975—77.)

1 Woche nach Hilfsleistung bei der Entbindung einer Kuh von einer toten Frucht trat bei einem 43jährigen Mann ein fleckiges Exanthem mit Petechien

an der nicht bei obiger Arbeit beteiligten Hand auf; allmählich folgten Ödem der unteren Extremitäten, Lymphdrüsenschwellungen an Hals und Achsel, Erhöhung der Körpertemperatur intermittierenden Charakters. Nach Terpentinfixationsabszeß keine Besserung: Petechien und Zahnfleischblutungen, Herzgeräusche, röntgenologisch kleine Flecke im Oberlappen der rechten Lunge; große harte Milz und Leber; kein Knochendruckschmerz. Blutindex höher als 1; ungeachtet der Terpentininjektionen geht die Leukocytenzahl allmählich herunter; Verhältnis der Poly- zu den Mononuklearen wird von 1 : 4,73 schließlich 1 : 9,78; 10% Normoblasten. Nach dem Tode bot die Milz zahlreiche verkäste Tuberkel dar; die Lymphdrüsenpräparate ergaben gleichfalls zahlreiche verkäste Tuberkel; in beiden manche Tuberkelbazillen. Manche der Mononuklearen waren nach Verf. Myeloblasten. Eine lymphatische Reaktion auf die Terpentininjektionen konnte nicht erhalten werden, eher eine Bildung von Myeloblasten.

Zeehuisen (Utrecht).

16. A. J. F. **Oudendal. Über einen Fall von Herzmuskeltuberkulose mit spontaner Herzruptur.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2087—94.)

Der dem Korybut-Daszkoewic'schen Falle ähnliche Fall bei einer jungen Chinesin ist durch eine Aneinanderreihung trachealer, bronchialer und kardialer Lymphdrüsentuberkulose mit diffus ausgebreiteter herdförmiger Tuberkulose des Myokards gekennzeichnet. Der Befund des Kohlepigments innerhalb und ringsum der tuberkulösen Myokarditisherde und in den kardialen, trachealen und bronchialen Herden spricht zugunsten der Annahme einer retrograden Verbreitung — bei unversehrtem Perikard — der tuberkulösen Vorgänge. Für einige neuere Fälle: Binder, Zimnicki, Maresch, Kach, Lasmier und Ugon — wird die Frage erhoben, ob die in denselben beschriebenen Solitär- oder Konglomerattuberkel nicht ganz oder zum größeren Teil an der Herzbasis lokalisierte verkäste Lymphdrüsen seien. Auf diesem Wege wird ja der Eindruck gewonnen, daß diese abnormen Herzlymphdrüsen eine begünstigende Rolle bei der retrograden Ausbreitung der tuberkulösen Entzündung von höher liegenden Lymphdrüsen aus zum Herzmuskel spielen dürften. Nur Adamson stellte mit Sicherheit die Anwesenheit verkäster Lymphdrüsen an der Herzbasis fest. Die Diagnose retrograder lymphogener, von einer tuberkulösen Entzündung der trachealen Lymphdrüsen ausgehender tuberkulöser Myokarditis wird durch makroskopische und mikroskopische Durchschnitte erhärtet. Zeehuisen (Utrecht).

17. J. L. A. **Peutz. Die gleichzeitige Affektion mehrerer seröser Häute.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1298—1320.)

Unter den vom Verf. beschriebenen Fällen der Polyserositis tuberculosa fanden sich Affektionen der Hirnhaut und sogar der Sehnenhülsen, also Erkrankungen der Synovialhäute, so daß dieser Erkrankungskomplex nicht als eine einheitliche Krankheit angesehen werden darf. Die Pick-Concato'sche Erkrankung bzw. die Curschmann'sche Zuckergußleber kann als gut abgegrenztes Bild abseits gestellt werden, von einer Frühdiagnose ist hier keine Rede. In zweiter Linie stehen die im Anschluß an eine tuberkulöse septische Infektion einer Serosa per continuitatem oder anderweitig eintretenden Affektionen benachbarter Serosae; etwaige tuberkulöse Infektionen werden dann, wie in einem betreffenden Falle, mit Streptokokkenmischinfektion vergesellschaftet. Ätiologisch können die Erscheinungskomplexe der Polyserositis ebensowenig aus einer gemeinschaftlichen Ursache resultieren. Es gibt z. B. Fälle, in denen neben einem Bakterium

eine Distanzwirkung angenommen werden muß. Gewöhnlich sind die Intervalle zwischen den einzelnen Serosaerkrankungen gering, in der Mehrzahl der Fälle sogar fehlend. Die Symptomatologie wird an einem Falle illustriert: Junger Mann ohne erbliche Beanlagung für Tuberkulose akquiriert zuerst eine linkseitige Pleuritis humida mit Schwartenbildung, dann eine Bauchfell- und Nierenentzündung; während des Verlaufs letzterer eine rechtseitige Pleuritis. In einem zweiten Falle anstatt einer Peritonitis eine Meningitis und einen Pyopneumothorax; in beiden Fällen fehlen Tuberkelbazillen im Sputum, beide sind autoptisch belegt und illustriert. Der dritte Fall verlief unter dem Bild Addison'scher Krankheit; am Ende eine Meningitis; in diesem Falle waren die Intervalle zwischen den einzelnen Serosaerkrankungen erheblich (10 und 4, im ganzen also 14 Jahre). Der Kasuistik wird therapeutisch ein Warnruf gegen zu frequente Punktionen angeschlossen. Die zahlreichen Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

Zeehuisen (Utrecht).

18. P. J. L. de Bloeme. **Was man nach 6—18 Jahren weiß und nicht weiß über 250 im Konsultationsbureau zu Hilversum eingeschriebene Tuberkulosefälle.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1859—68.)

Bericht über Mortalität und Arbeitskapazität leichterer und schwererer Fälle, die Dauer der Erkrankung, die Zeitdauer zwischen dem ersten Besuch in der Anstalt und dem Tode der eingegangenen Erkrankten. Das Material spricht zugunsten einer Behandlung in eigener Umgebung des Erkrankten. Nach Verf. werden im allgemeinen die ungünstigsten Fälle den Sanatorien und Liegehallen überwiesen, so daß hier Trugschlüsse nicht ausgeschlossen sind. Die Indikationen zurBehandlung in eigener Umgebung gründen sich hauptsächlich auf soziale Rücksichten, Anstaltsbehandlung ist bei Komplikationen und üblen Zufällen: heftige Hämoptöe, Larynx-Darmtuberkulose usw., mangelhaften Wohnungs- und Ernährungsverhältnissen, sowie bei Fehlen der Mitwirkung von seiten der Pat. oder der Umgebung derselben, ungenügender ärztlicher Aufsicht, am Platze. Großstädte sollen für ihre aktiven Tuberkulosefälle mit Krankenhäusern innerhalb und Sanatorien außerhalb derselben ausgestattet werden.

Zeehuisen (Utrecht).

19. G. J. Huet. **Mängel der Tuberkulinreaktion.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. II. S. 128—36.)

Bei wiederholtem negativen Ausfall der Pirquetprobe wurde vom Verf. vorläufig die empfindlichere intrakutane Probe angestellt, und zwar wöchentlich anfangend mit VI² = 0,0001 mg A.T., bis zum Eintreten einer positiven Reaktion; allmählich schritt Verf. zu schneller ansteigenden A.T.-Gaben (0,1 ccm VII und II); endlich wurde bei der diagnostischen Injektion jegliches Ansteigen unterlassen und sofort 0,1 ccm einer 1%igen Lösung, d. h. 1 mg A.T. intrakutan injiziert; schädigende Wirkung trat nicht ein. Es gab negativ reagierende Personen, bei denen eine Wiederholung der Probe nach einiger Zeit einen positiven Ausschlag herbeiführte. Drei Fälle wurden verzeichnet, in denen die Tuberkuloseempfindlichkeit gegen Pirquet zunächst deutlich war, später sehr stark heruntergіng, um nach einer Fieberperiode wieder hervorzutreten. Verf. schließt aus diesem Verhalten, daß die Auslösung dieser Empfindlichkeit eine Eigenschaft an sich ist, also nicht absolut an die Anwesenheit tuberkulöser Vorgänge gebunden ist. Dennoch werden vom Verf. wichtige Einwände gegen Wiederholung diagnostischer Injektionen erhoben. Am Kaninchenohr wurden unter 3 Minuten langer

venöser Stauung intrakutane Injektionen gemacht; während am unversehrten Kontrollohr deutlich negative Mantouxreaktion festgestellt wurde, trat am gestauten Ohr deutlich positive Reaktion ein. Mit albumosefreiem Material in Ohr und Rücken injizierte Kaninchen ergaben nur äußerst schwache Reaktion; die Sektion der mit A.T. behandelten Kaninchen ergab keine Spur einer Tuberkulose, so daß offenbar die mit A.T. ausgelöste Reaktion nicht durch das Tuberkulin an sich, sondern durch die Eiweißsubstanzen der Bouillon ausgelöst wurden. Für praktische Zwecke wird ausschließlich, und nur einmal, die Mantouxreaktion mit 1 mg A.T. appliziert. Wiederholte Vornahme derselben schließt das Eintreten pseudopositiver Reaktionen in obigem Sinne nicht aus.

Zeehuisen (Utrecht).

20. J. W. Th. Lichtenbelt. Über die Folgen und Reaktionen bei Tuberkulininjektionen. (Geneesk. Gids I. 4. S. 77—84.)

Verf. betont die grundsätzliche Differenz zwischen den durch kutane bzw. intra- und subkutane Applikation des (Alt-)Tuberkulins und den durch intramuskuläre bzw. intravenöse Verabfolgung desselben hervorgerufenen Reaktionen. Der spezifischen Empfindlichkeit der Haut, sowie der sekundären Herdreaktionen halber wird dieses Organ vom Verf. bei der Tuberkulintherapie nicht verwendet. Bei die höchsten Tuberkulindosen ertragenden Personen wurde 1 ccm unverdünntes Alttuberkulin injiziert, bei einigen in die Rückenmuskeln, bei anderen in eine Armvene (sehr langsam wegen der hämolytischen Wirkung des Glyzerins). Der ad maximum bei 50° C bis auf 1—2 ccm eingeengte, mit etwas Chloroform versetzte 24stündige dialysierte Harn wurde auch von Pirquet bei einem gegen sehr verdünntes Tuberkulin höchst empfindlichen Pat. geimpft; jegliche Reaktion fehlte. Das Tuberkulin wird also nicht durch die Nieren ausgeschieden. Bei den Herdreaktionen erfolgten: Herzklopfen mit Bigeminie oder Bradykardie und subjektives Oppressionsgefühl, wahrscheinlich infolge Einwirkung des Tuberkulins auf den Vagus; letztere löst auch die einige Stunden nach der Injektion auftretenden, durch Magenkrampf hervorgerufenen, ohne Erhöhung der Magensäureausscheidung verlaufenden Magenschmerzen aus. Analoge Darmerscheinungen werden beschrieben bei einem wegen Sigmoidstriktur operierten Fistelpatienten mit leichten Lungenabweichungen; die Darmschleimhaut bot eine erhebliche Schwellung mit glasigem Ödem dar, ohne daß subjektive Darmsymptome eintraten. Eine nach der Tuberkulininjektion auftretende Dyspnoe rührte nicht vom Herzen oder von Lungenreaktionen, sondern von einem unter dem Einfluß des Tuberkulins eintretenden, leicht verlaufenden Asthmaanfalle her. Manchmal werden Gelenksteifigkeit und Gelenkschmerzen verzeichnet, ohne sonstige Reaktionen. Diese Störungen werden vom Verf. nicht zu den Anaphylaxien gerechnet, sogar nicht in denjenigen Fällen, welche heftige Reaktionen darbieten; gewöhnlich fanden sich dieselben bei überangestrengten bzw. akut erschöpften Personen, wie an einigen Beispielen dargetan wird.

Zeehuisen (Utrecht).

21. Th. J. van Stockum. Morphologisches Studium des Tuberkelbazillus. Diss., Leiden, 1922.

Sorgfältig zusammengetragene Literatur über Kolben, Verzweigungen und Granula. Bei der experimentellen Prüfung wird die Auffassung vertreten, nach welcher Kolben als Involutionsphasen angesehen werden sollen. Es ergab sich, daß tuberkulöse Herde nicht nur in einer bestimmten Gewebsspezies leichter als in sonstigen Geweben entstehen, sondern daß eine von der etwaigen Gewebsgattung

abhängige Differenz zwischen der Entwicklungsgeschwindigkeit der verschiedenen Herde im Spiele ist. Stets findet man das kapsulare Gewebe der Nieren, der Milz und der Leber wenig oder gar nicht affiziert, so daß in denselben ungünstige Bedingungen für das Wachstum der Tuberkelbazillen angenommen wurden; daher wurden Injektionen nur an diesen Stellen vorgenommen. In dieser Weise gelang dem Verf. der Nachweis der Kolben; beim Meerschweinchen war der Erfolg negativ. Für die Granula wird die modifizierte Much'sche Färbung bevorzugt; bei den kalten Abszessen erhielt Verf. in dieser Weise ungleich frequenter positive Befunde als in sonstiger Weise. Die Gafky'sche Einteilung wird vom Verf. angefochten. Zeehuisen (Utrecht).

22. **E. Nehring (Königsberg). Erlaubt die Anwendung von humanem und bovinem Tuberkulin einen Schluß auf die Art der Tuberkuloseinfektion?** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVIII. Hft. 3. 1923.)

Die gestellte Frage wird auf Grund von Untersuchungen an 80 Kindern im Hygienischen Institut in Königsberg verneint. Die bei einer einmaligen Impfung zum Teil bestehenden Unterschiede in der Reaktionsstärke auf Alt- und Bovotuberkulin werden schon durch eine zweite Impfung fast vollständig verwischt. Gumprecht (Weimar).

23. **Láspló und v. Friedrich. Die Verwertung der Wildbolz'schen Methode bei aktiver Tuberkulose.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVIII. Hft. 3. 1923.)

Die Methode der Eigenharnreaktion wurde an verschiedenen Krankengruppen geprüft, an aktiven Tuberkulösen, an Verdachtsfällen, an Leichttuberkulösen usw. Überall gab die Reaktion Ausschläge nach beiden Seiten. Sie ist daher weder in diagnostischer noch in prognostischer Beziehung verwertbar. Gumprecht (Weimar).

24. **Maendl. Über die diagnostische Bedeutung der menstruellen Hyperämie für die Diagnose der Lungentuberkulose.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 27.)

Die menstruelle Hyperämie genügt, um Herdreaktionen an Lungenspitzen auszulösen, »Mensesreaktionen«, die bei sorgfältigster und wiederholter Untersuchung als klinisch unverdächtig zu bezeichnen waren. Über die Bedeutung der Mensesreaktion für die Aktivität oder Inaktivität des tuberkulösen Prozesses sind die Beobachtungen noch nicht abgeschlossen. Seifert (Würzburg).

25. ◆ **H. Krause. Environment and resistance in tuberculosis.** 137 S. Baltimore 1923.

Der Einfluß der Umgebung auf die Tuberkulose umgreift alle Einflüsse, die nicht hereditär, sondern von der Außenwelt verursacht sind. Die Widerstandsfähigkeit gegen Tuberkulose umgreift namentlich auch die Immunität und die Tuberkulinreaktionen. Das Buch gibt die herrschenden Anschauungen im wesentlichen so wieder, wie sie auch in Deutschland verbreitet sind. Die Darstellung ist aber so ausführlich und auch auf gut bekannten Gebieten so breit, daß deutsche Leser wohl kaum die Mittel anzuwenden bereit sind, um es zu erwerben. Gumprecht (Weimar).

26. **K. Aoyama (Osaka). Experimentelle Studien über die Entstehungsweise der chronischen Lungentuberkulose.** (Zeitschrift f. Tuberkulose Bd. XXXVIII. Hft. 3. 1923.)

Durch Impfung mit humanen Tuberkelbazillen in die Tonsillen oder in den weichen Gaumen von Kaninchen gelingt es, die Tiere chronisch tuberkulös zu

machen. In etwa einem Drittel der Fälle wurde Kavernenbildung und in einem weiteren Drittel Kalkablagerung, wie bei der menschlichen Phthise, gefunden. Junge Tiere sind resistenter als alte, welch letztere 5—8 Monate nach der Impfung zugrunde gehen. Gumprecht (Weimar).

27. ◆ **Wilhelm Ponndorf. Die Heilung der Tuberkulose und ihrer Mischinfektionen durch Kutanimpfung.** 2., vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1923.

Als nüchtern denkender Arzt kann man ein derartiges Buch nur im höchsten Grade bedauerlich finden. Denn es läßt die primitivste Erfordernis vermissen, die der Arzt vor dem Kranken voraus hat, die Objektivität und die Kritik. Die Idee, mit Hilfe der überragenden Stellung der Haut eine aktive Immunisierung gegen Tuberkulose und ihre »Mischinfektionen« zu erzeugen, ist in ganz übertriebener Weise durchgeführt. Die meisten Krankheiten sind Tuberkulose und werden durch P. geheilt. Die in großer Zahl beigefügten Krankengeschichten sind derart, daß die wesentlichsten Dinge nicht darin stehen. Kaum in einer einzigen findet sich ein genauer Status vor und nach der Behandlung. Es wäre richtiger gewesen, weniger, aber beweiskräftige Krankengeschichten zu bringen. Was alles durch P. geheilt werden soll, muß man in dem Buch nachlesen; denn der hier zum Referieren zur Verfügung stehende Raum ist zu gering, sie alle aufzuzählen; daß die Gicht durch Kokken, daß die Epilepsie durch Streptokokken hervorgerufen wird, erfährt man hier zum ersten Male. Eine Begründung für die Rolle, die P. der Haut zuschiebt, wird gar nicht zu geben versucht; es werden nur die Verhältnisse bei den Blattern auf die Tuberkulose übertragen. Auch nicht ein Versuch der gesamten Literatur spricht für diese Möglichkeit. Daß es ferner eine aktive Immunisierung durch Tuberkulin nicht gibt, ist durch die Forschungen der letzten Jahre ebenfalls erwiesen. Damit fallen die Grundlagen der P.'schen Idee in sich zusammen.

Man könnte über das Buch als das eines Sonderlings hinweggehen, aber die Angelegenheit hat leider noch eine ernste Seite. P. ist heute Mode geworden, und speziell bei den praktischen Ärzten spielt die Methode eine große Rolle. Die Enttäuschung wird auch bei den heute noch begeisterten Anhängern über kurz oder lang kommen. Insbesondere wird der Kranke erkennen, daß auch durch P. nicht »die Tuberkulose aus dem Volkskörper entfernt wird«, wie ihm dies von dem Entdecker versprochen wurde. Das Buch ist nach P.'s eigenen Worten so abgefaßt, daß es auch der gebildete Laie lesen und verstehen kann. Hierin liegt die ungeheure Gefahr. Daß Methoden in ärztlichen Kreisen diskutiert und geprüft werden, auch wenn sie anfangs unwahrscheinlich erscheinen, ist eine Selbstverständlichkeit. Daß sie aber dem Laien als gesicherte Wahrheit vorgetragen werden, ist verwerflich. Auf diese Weise muß der Kranke den Glauben an die ärztliche Kunst verlieren, muß die Wissenschaft diskreditiert werden. Aus diesem Grunde ist gegen das vorliegende Buch Verwahrung einzulegen. Hassencamp (Halle a. S.).

28. ◆ **Ludwig v. Muralt. Der künstliche Pneumothorax.** 2. Auflage, ergänzt durch »kritische Erörterungen und weitere Erfahrungen« von Karl Ernst Ranke. Grundzahl geb. M. 11.—. Berlin, Springer, 1922.

Es ist sehr zu begrüßen, daß Ranke den Muralt'schen Abschnitt »Der künstliche Pneumothorax« aus der Sauerbruch'schen Chirurgie der Brustorgane heraus-

genommen und so ihn weiteren Kreisen interner Ärzte zugängig gemacht hat. M. gehört zu den Männern, welche die theoretischen Grundlagen der Pneumothoraxtherapie mit begründet haben. Die Beherrschung des Stoffes und die Darstellung ist mustergültig. Das Kapitel der Indikationen war durch M.'s frühen Tod unvollendet geblieben. Diese Lücke hat Ranke ausgefüllt und in einem 2. Teil des Buches kritische Erörterungen und weitere Erfahrungen über den künstlichen Pneumothorax mitgeteilt. Ob es allerdings glücklich war, in einer solchen Monographie zwei getrennte und verschieden bearbeitete Abschnitte zu geben, erscheint fraglich. Die Geschlossenheit der Darstellung muß notgedrungen leiden. Damit soll der innere Wert des Buches keineswegs herabgesetzt werden; im Gegenteil, auch der Kenner auf diesem Gebiet findet reiche Belehrung und Anregung. Hassencamp (Halle a. S.).

29. G. Schellenberg. **Das Ektebin, ein bewährtes Tuberkulosemittel für den praktischen Arzt?** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 21.)

Verf. kann den Ausführungen von Neiss (Münchener med. Wochenschrift 1923, Nr. 4) durchaus nicht beistimmen und das Ektebin nicht als ein bewährtes Tuberkuloseheilmittel für den praktischen Arzt erklären, soweit es sich um die Behandlung der Lungentuberkulose Erwachsener handelt. Insbesondere hat die Ektebinbehandlung gegenüber einer vorsichtigen, mit kleinen Dosen arbeitenden Tuberkulintherapie bei Erwachsenen keine deutlichen Vorteile.

Walter Hesse (Berlin).

30. W. Cannac Wilkinson. **The therapeutic use of tuberculin.** (Brit. med. journ. Nr. 3251. S. 674. 1923. April 21.)

Verf. befürwortet die Tuberkulinbehandlung auch bei Kindern, die er in seiner Poliklinik auch ambulant mit größten Erfolgen durchgeführt hat. Er steigt dabei zu möglichst großen Dosen hinauf. Erich Leschke (Berlin).

31. Ph. K. Brown and L. Eloesser (San Francisco). **Thoracoplastic compression of the lung in pulmonary tuberculosis.** (Arch. of intern. med. 1923. Mai.)

Der operative Kollaps einer tuberkulösen Lunge ist bei vorwiegend einseitiger Lungentuberkulose indiziert, wenn sich ein Pneumothorax nicht anlegen läßt — am häufigsten bei chronischer fibröser Phthise mit dicken Pleuraschwarten und starrer Brustwand. B. und E. empfehlen den Eingriff, die völlige oder partielle Thorakoplastik, unter Lokalanästhesie. F. Reiche (Hamburg).

32. R. Haff. **Die Behandlung der sogenannten chirurgischen Tuberkulose mit Hydrolysaten aus tierischem Eiweiß und tierischen Organen (Eatan).** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 21.)

Hydrolysate aus tierischem Eiweiß, im speziellen aus tierischen Organen, riefen auffallende Heilwirkungen bei chirurgischen Tuberkulosen, und zwar auch bei schwersten Erkrankungsformen, nach länger dauernder Applikation per os hervor, ohne daß andere bekannte Methoden, wie Höhensonne-, Röntgen-, Tuberkulintherapie usw., angewandt wurden, auch ohne Änderung des Milieus und der Ernährung. Die rasche Hebung des Allgemeinbefindens auch bei Zuständen schwerer Kachexie mit Gewichtszunahme bis zu 30—40 Pfund im Lauf von 1—2 Jahren ist bemerkenswert. Die Wirkung dieser Hydrolysate erscheint klinisch als spezifisch regenerierend auf die entsprechenden erkrankten Organe.

Dauer der Behandlung je nach der Schwere der Erkrankung und Art der Lokalisation bis zu 2—3 Jahren.

Diese Gewebshydrolysate haben keine spezifische Wirkung gegen den tuberkulösen Infekt, sondern sie machen den Körper indirekt widerstandsfähig und kampfbereit gegen diese Krankheitsprozesse. Diese Therapie soll in Ergänzung zu den schon bekannten konservativen, im speziellen physikalischen Heilmethoden angewandt werden. Walter Hesse (Berlin).

33. Kutscha-Lissberg. Zur chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose. (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 21.)

In 6 Fällen wurde die extrapleurale Lungenplombierung mit Paraffin nach Baer, die Pleurolyse jedoch vom Rücken aus vorgenommen. In 2 Fällen wäre die Sauerbruch'sche Thorakoplastik besser am Platz gewesen, da der Herd sich nicht nur auf den Oberlappen beschränkte, nur 1 Fall konnte als bis auf Restkavernen abgeheilt angesehen werden. 3 Fälle kamen seit der Operation zum Exitus, einer dieser Fälle nach Ausstoßung der Plombe. Die Schwierigkeit der operativen Behandlung der Lungentuberkulose liegt vor allem in der Auswahl der Fälle. Seifert (Würzburg).

34. K. Kerssenboom. Erfahrungen mit Ektebin-Moro. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 22.)

Erprobung des Ektebins an Erwachsenen. Pirquetpositive Fälle sprechen von vornherein gut auf Ektebin an. Bei einem Teil der pirquetnegativen Fälle zeigte sich die Lokalreaktion erst nach 3—5 Einreibungen mit zunächst spärlicher, bei fortgesetzter Behandlung stärker werdender Knötchenbildung. In zwei Fällen kam eine Herdreaktion auf den Lungen zur Beobachtung. Vor jeder Einreibung wurde die Haut mit Äther entfettet.

Gesamteindruck: In einer größeren Zahl von Fällen wurde eine Besserung des biologischen Reaktionsbildes erreicht und manchmal auch der Eindruck einer günstigen Beeinflussung des Lungenprozesses gewonnen.

Das Ektebin ist unter den Tuberkulinpräparaten zurzeit das für die ambulante Praxis am meisten geeignete. Walter Hesse (Berlin).

35. T. Meuwissen und Th. Thuis. Behandlung von Lungenblutungen mit Milchklysmen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2384—88.)

Bei über 20 Pat. hatte die von Geers im vorigen Jahr empfohlene Applikation von 1—2 Klysmen täglich zu je 250—300 ccm gekochter Milch ebensowenig günstige Erfolge wie bei einigen weiteren Fällen solche das Kalzium in schwächerer organischer Bindung enthaltender roher Milchklysmen. Die Belege werden in extenso vorgeführt. Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 43. Sonnabend, den 27. Oktober 1923.

Inhalt.

Tuberkulose.

1. C. H. H. Spronck. **Experimentelle Untersuchungen über Immunität gegen Tuberkulose.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1505—16. Vortrag auf dem 19. Niederl. Kongreß f. Natur- u. Heilkunde zu Maastricht, 5. April 1923.)

Ausgangspunkt dieser Arbeit ist die Auffassung der Immunität gegen Tuberkulose als eine spezifische Allergie, erhöhte Reizbarkeit der Zelle gegen Tuberkelbazillen. Nach der klassischen Pasteurmethode wurde bisher nur geschwächtes lebendes Virus zur Immunisierung verwendet. Verf. bedient sich eines sterilen Auszugs tuberkulöser Gewebe. Durch im Original nachzusehende Versuche wurde dargetan, daß die Überempfindlichkeit tuberkulöser Personen durch ein Produkt oder einen Bestandteil des Tuberkelbazillus, das Tuberkulan, ausgelöst wird; letzteres wurde regelmäßig und in nicht geringer Menge in tuberkulösem Gewebe vorgefunden und geht ins Blut über. Die zahlreichen Präparate abgetöteter Tuberkelbazillen (Tuberkulin usw.) sind tuberkulanfrei. Tuberkulan ist eine die Körperzellen zu erhöhter Abwehr reizende eiweißartige, mit Antigeneigenschaften versehene Substanz; die durch diese Wirkung gebildete Antisubstanz sensibilisiert die Zellen. Die Zellen des tuberkulösen Gewebes sind am reichsten an Antituberkulan, also maximal empfindlich, obgleich auch in zahlreichen normalen Zellen der Antikörper vorgefunden wird. Die Ergebnisse entsprechen den Wassermann-Bruck'schen Komplementbindungserfolgen über das Tuberkulin und Antituberkulin. Die gleichzeitige Anwesenheit tierischen Eiweißes in aus tierischem tuber-

kulösen Gewebe hergestelltem Tuberkulan erschwert vorläufig die Applikation des letzteren beim Menschen als Therapeutikum. Zeehuisen (Utrecht).

2. H. Verploegh. Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose. (Niederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1329—37.)

Die jüngsten Auffassungen über das Wesen der Infektion führen Verf. zur Angabe eigener Ansichten über die erfolgreiche Behandlung obiger Affektion. Verf. behandelt die tuberkulöse Infektion, den tuberkulösen Herd und die Herdreaktionen, den Heilungsverlauf des tuberkulösen Herdes, den Herd bei der Kehlkopftuberkulose. Die pathologisch-anatomische Beschreibung letzterer ist ohne Aufnahme der immunbiologischen Lage nicht vollständig. Pat. mit wenig gestörter Abwehr bieten wenig Neigung zur Bildung größerer Infiltrate, ausgebreiteter Wucherungen und intensiven Ödems. Sobald die Abwehr mangelhaft ist, bilden sich Geschwüre mit blassem, oberflächlichem Grund heraus. Dieser Boden bietet keine Neigung zur Granulationsbildung dar; in der Umgebung desselben wenig oder gar kein Ödem. Zwischen diesen Extremen zahlreiche Übergangsformen. Als Mittel zur Auslösung etwaiger Herdreaktionen eignen sich Koch's Alttuberkulin, Petruschky's Liniment, Much's Partialantigene, Pondorff's Impfsubstanzen, Moro's Impfsalbe, Spengler's Immunserum, Diathermie, Sonnenlicht, künstliche »Sonne«, Röntgenbestrahlung, operative Maßnahmen, Ätzung usw., Körperbewegung. Die absolute Liegekur hat ebenso wie die Schweigekur nur beschränkte temporäre Indikationen, z. B. bei guter Abwehr soll nur zu Anfang der Behandlung das Sprechen eingestellt werden, bei schlechter Abwehr schadet das Sprechen nicht. Grundsätze der Behandlung: 1) die Hautreaktion, 2) die Herdreaktion, 3) die Körpertemperatur. Die nach Much angestellte Hautreaktion führt schärfere Hinweise über die Hautwirksamkeit herbei als die Pirquet'sche. Indem erstere auch Allgemeinerscheinungen herbeiführt, belehrt dieselbe außer der Reaktivität der Haut auch über das Vermögen des Organismus zur Zerstörung bakterieller Gifte. Die Herdreaktion wird durch Vaccine, durch Immunserum und durch Diathermie geprüft. Ebensowohl bei akut fortschreitenden wie bei chronisch entzündeten, giftreichen oder giftarmen Herden ist die Hautreaktion intensiv und findet sich gute Abwehr. Bei chronischen Entzündungsherden mit schlechter Abwehr ist die Hautreaktion schwach bis negativ. Nach obigen Grundsätzen wird die Therapie differenziert; Reizung eines chronischen giftreichen Entzündungsherdes führt den Eintritt eines Giftstromes in den Blutkreislauf herbei; wegen des guten Widerstandsvermögens siegt der Organismus über das Gift; andererseits liegt die Möglichkeit etwaiger Schädigung eines etwa zu gleicher Zeit vorliegenden Lungenherdes vor. Der biologisch stark wirksame Herd kann bei guter Abwehr am schnellsten mit Hilfe großer Vaccinegifte oder kräftiger X-Bestrahlung geheilt werden. Biologisch unwirksame Herde mit gutem Abwehrzustand sind die echten resistenten Fälle; intensivste X-Bestrahlung erbringt keine Besserung. Also zunächst längere Vorbehandlung mit Vaccine oder Diathermie, dann auf dem Höhepunkt der Reaktion die X-Bestrahlung. Bei den Herden mit schlechter Abwehr sind die Aussichten gering; vorher soll das Allgemeinbefinden gehoben werden, erst dann die Strahlenbehandlung.

Zeehuisen (Utrecht).

3. J. Sanders. Einige Bemerkungen über die Tuberkulose und über die Bekämpfung derselben. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1150—64.)

Fortsetzung früherer Arbeiten. Die Frage wird erhoben, ob die Mortalitätsstatistiken der Niederlande von 1901—1921 zugunsten der Ranke'schen oder der

Aschoff'schen Auffassung sprechen. Die Tuberkulose wird zu diesem Behufe vom Verf. in Lungen- (bzw. Kehlkopf- und Miliar-) Tuberkulose einerseits und in die übrigen Tuberkulosen andererseits eingeteilt; die vier Altersklassen von 0—4, 5—19, 20—49, 50 und höher werden auseinandergehalten. Bei der Bekämpfung der Tuberkulose soll von folgenden Leitsätzen ausgegangen werden: 1) Obligatorische Anzeige sämtlicher Fälle sowie der verdächtigen Tuberkulosen und Prätuberkulosen. 2) Die Bekämpfung soll schon bei der Geburt rigoros erfolgen und nicht, wie bisher, nur im erwachsenen Alter. 3) Fakultative Isolierung etwaiger Tuberkulöser, eine Gefahr für die Umgebung bietender Personen. 4) Schulernährung als Pflicht sämtlicher Gemeindebehörden. 5) Bau etwaiger Krankenanstalten und Sanatorien für Tuberkulöse in der Umgebung der Großstädte. 6) Förderung der Körperentwicklung durch Sport und offene Spielgärten, Kindererholungs- und Ferienkolonien. 7) Die Beseitigung der Tuberkelbazillen in den bei älteren an Bronchitis leidenden Personen regelmäßig expektorierten Sputis. Ein Zusammenhang zwischen Wohnung und Tuberkulosesterblichkeit konnte nicht erbracht werden; ungeachtet der noch nicht gründlich gebesserten Wohnungsverhältnisse war die Tuberkulosemortalität 1922 schon bis unterhalb der vor den Kriegsjahren obwaltenden niederen Zahlen herabgegangen. Zeehuisen (Utrecht).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

4. ◆ **Paul Orlowski (Berlin). Schönheitspflege.** 5. u. 6. verb. Auflage, mit 23 Abbildungen im Text. 125 S. Grundzahl M. 2.5, geb. 3.5. Leipzig, Kurt Kabitzsch, 1923.

Darstellung der Schönheitspflege nach persönlicher Erfahrung in für den Laien verständlicher und folgbarer Weise. Einen breiten Raum in der Darstellung der Hautpflege nimmt die Gesichts- und Bauchmassage ein. In einem Anhang sind unter anderem Elektrolyse, Kaustik, Röntgenstrahlen abgehandelt. Die Dosierung bei Hyperhidrosis — volle Erythemdosis, mit Wiederholung nach 14 Tagen bis 3 Wochen und eventuell dritter Wiederholung — erscheint dem Ref. nicht unbedenklich, zumal wenn man auch hier, wie es Verf. bei der Röntgenbestrahlung des Gesichts tut, Idiosynkrasie berücksichtigt.

Carl Klieneberger (Zittau).

5. **C. Kreibich. Zur Pathogenese der Miliaria crystallina.** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 23.)

Die Miliaria crystallina ist Folge einer wahren Sekretionsanomalie der Schweißdrüsen im Sinne von Retentionscysten (Török). Die Bläschen sitzen in der Hornschicht, die Flüssigkeit ist Schweiß. Klinische Beobachtung — Bestrahlung von Lupuskranken, so daß Fieber mit Schweißausbruch erfolgte; Tuberkulinfieber mit Schwitzen bei Skrofuloderma — ergab: strahlende Wärme, Uveollicht, chemische Schädigung mit Koagulation der Hornschicht bedingt Verlegung der Schweißdrüsenausgänge, so daß dann nachfolgendes Schwitzen die Erscheinungen der Miliaria crystallina hervorruft. Aus den Beobachtungen und Versuchen ergibt sich, daß in den Fällen, wo äußerliche ähnliche Schädlichkeiten nicht einwirken, die hohe Körpertemperatur selbst jene koagulierende Veränderung der Hornschicht erzeugt, die, unterstützt von der Mazeration durch Schweiß und Umschläge, zur Retention und leichteren Abhebbarkeit führt.

Carl Klieneberger (Zittau).

6. **Erwin Pulay (Wien). Intermediärer Stoffwechsel und Hautkrankheiten.** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 26a.)

Beim Pruritus wurden durchweg erhöhte Harnsäurewerte, fast das Doppelte der Norm, im Blut gefunden. Die höchsten Harnsäurewerte überhaupt wurden bei Pruritus, in einem Fall von Lymphogranulomatose und bei einem Lupus erythematodes festgestellt. Alle jene Ekzeme, die sich in ihrer Pathogenese um den Juckreiz gruppieren, sind durch erhöhte Harnsäurewerte des Blutes ausgezeichnet. Während sich bei Rosacea und Psoriasis in der Mehrzahl der Fälle normaler Harnsäurespiegel findet, konnte in vier Fällen von Raynaud Urikämie nachgewiesen werden. Festgestellte Urikämie war oft mit Vasoneurosen, Neuralgien, chronischer Obstipation, rheumatoiden Beschwerden, Migräne, kardiovaskulären Beschwerden, spastischen Zuständen vergellschaftet. Fälle, die man von alters her als uratische Diathese bzw. Pseudogicht aufgefaßt hat.

Carl Klieneberger (Zittau).

7. **H. Bulliard. Beeinflussung der Haarentwicklung durch wiederholtes Haarschneiden bzw. durch Rasieren.** (Ann. de dermatol. et de syphiligraphie 1923. Juni.)

Durch wiederholtes Haarschneiden wird die Wachstumskurve des Haarwuchses nicht beeinflußt, Längenwachstum und Haarausfall bleiben unverändert. Das gleiche Verhalten hat nach einem einmaligen Haarschneiden statt. Bei Haarausfall ist biokinetische Behandlung — Massage, Gymnastik usw. — zusammen mit Opotherapie der lokalen Behandlung (einschließlich der Hochfrequenzbehandlung) überlegen. — Übrigens hat auch wiederholtes Rasieren keinen Einfluß auf die Haarfollikel und die Wachstumsdichte, ist also ebenso wie das Haarschneiden ohne jeden therapeutischen Einfluß auf das Ausfallen der Haare.

Carl Klieneberger (Zittau).

8. **A. Jessionek und St. Rothmann (Gießen). Die physikalischen Behandlungsmethoden des Lupus vulgaris.** (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 19.)

Die Röntgentherapie des Lupus wird auf Grund von 200 behandelten Fällen abgelehnt, da eine restlose Zerstörung des lupösen Gewebes durch Röntgenstrahlen ohne schwere Schädigung des umgebenden gesunden Gewebes nicht möglich ist. Nimmt man aber nur kleine Dosen, um das gesunde Bindegewebe zu reizen, so ist der therapeutische Effekt ähnlich wie der der lokalen Lichtbehandlung, ohne daß er dieser nachweisbar überlegen wäre. Man darf daher die Röntgenbehandlung des Lupus zum mindesten für überflüssig bezeichnen. Den größten Fortschritt hat unbedingt die Einführung der allgemeinen Lichtbehandlung gebracht, die von Verf. jetzt ausschließlich angewandt wird. Die günstigsten Resultate geben die natürlichen Sonnenbäder, die nach der Zeit dosiert werden. An sonnenlosen Tagen werden künstliche Lichtbäder angewandt, von denen verlangt werden muß, daß sie in genügender Intensität ultraviolette Strahlen liefern; diese stellen den eigentlich wirksamen Faktor dar. Neben einer allgemeinen Lichttherapie ist die örtliche Lichtbehandlung der einzelnen Krankheitsherde an der Haut anzuwenden. Diese Art der Therapie hat zweierlei Nachteile: die lange Behandlungsdauer und die Unmöglichkeit, Rezidive mit Sicherheit zu vermeiden. Kombination mit Tuberkulin, Lokalkupfersalbe oder Pyrogalloltherapie sind daher zweckmäßig. Die Lichtbehandlung ergibt die besten kosmetischen Resultate, Rezidive sind durchaus gutartig und lassen sich beseitigen.

Hassencamp (Halle a. S.).

9. **G. Gjorgjevic und R. A. Pavlovic (Belgrad). Zur internen Behandlung der Ichthyosis.** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 26b.)

Pilokarpin — 0,005 —0,01—0,02 g — beeinflußt die Ichthyosis, mindestens deren leichtere Formen, sehr günstig. Vor und während der Behandlung sollen die inneren Organe kontrolliert werden (Magen-Darmbeschwerden!). Es ist ratsam, gleichzeitig mit den täglichen Einspritzungen die Haut mit Glyzerin einzureiben, um die zu rasche Verdunstung zu vermeiden. Gewöhnung an das Pilokarpin wurde nicht beobachtet. Carl Klieneberger (Zittau).

10. **B. Lipschütz (Wien). Über das experimentelle Melanom der geteerten Maus.** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 26b.)

Durch Pinselung der Haut grauer Mäuse mit Teer gelingt es gesetzmäßig Pigmentbildungen hervorzurufen. An den melanotischen Gewebsprodukten lassen sich Fragen histologischen und biologischen Inhaltes studieren (Beziehungen des Hautmelanins zum Ablauf wichtiger, mit dem Adrenalinstoffwechsel in Zusammenhang stehender biologischer Vorgänge). — Die erste klinisch wahrnehmbare Erscheinung nach mehrwöchiger Pinselung ist das Auftreten der »initialen Pachydermie«, mit schiefergrauem bis dunkelgrauschwarzem Farbenton. Später — frühestens 9. Versuchswoche — treten tiefdunkelschwarze Fleckchen auf, oberflächliche und tiefe Melanome (Melanoblasten). Drittens — bisher nur 2mal — wurde die Bildung gutartiger, 2 mm großer, dunkelschwarzer Knoten beobachtet (melanotisches Pigment). Die Einverleibung von Teer bewirkt eine chronische Toxikose, mit Giftwirkung an zahlreichen Angriffspunkten der Gewebe, speziell Steigerung der der Hautpigmentbildung zugrunde liegenden Fermenttätigkeit. Die Melanome sind prämonitorische Zeichen des kurz nachher mit der Entwicklung »präcanceröser Warzen« eingeleiteten Blastomprozesses.

Carl Klieneberger (Zittau).

11. **A. Buschke und E. Sklarz (Berlin). Über lichen ruber-ähnliche Salvarsanexantheme, Lichen ruber, lichenoide Disposition und einige Konstitutionstypen der Haut.** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 24 u. 25.)

Bei Zusammenfassung der klinischen Erfahrungen ergibt sich, daß ausschlaggebend für die Entstehung eines Lichen ruber die persönliche Disposition eines Individuums, die Konstitution seiner Haut ist. Die Infektionstheorie des lichen ruber-ähnlichen Salvarsanexanthems ist auszuschließen. In solchen Fällen scheint Lichendisposition vorhanden zu sein. Lichen ruber-ähnliche Exantheme, echter Lichen ruber nach Salvarsan und lichenoide Syphilide gehören prinzipiell in dieselbe Gruppe. Neben der keratoiden und lichenoiden Hautdisposition lassen sich noch Gruppen der vasomotorischen, der pemphigoiden, der ekzematoid-arthritischen, der keloiden, pigmentären usw. Disposition aufstellen. Die Haut zeigt bestimmte, konstitutionell bestimmte Reaktionsformen. Die klinischen, histologischen und ätiologischen Faktoren dürfen nicht wie bisher den Gesichtspunkt der Konstitution — Vermittlung von Stoffwechselvorgängen durch das vegetative Nervensystem — in den Hintergrund drängen.

Carl Klieneberger (Zittau).

12. **J. Nicolas, J. Gaté und F. Lebeuf. Lichen nach Wismutbehandlung.** (Bull. de la soc. fanç. de dermatol. et de syphiligraphie 1923. Mai.)

Kasuistik: Bei einer 20jährigen Pat. mit Lues sec. trat nach 1,5 g Salvarsan (Neosalvarsanobenzol) ein 3 Tage lang anhaltendes Scharlacherythem als Salvarsan-

noxe auf. — Einsetzende Trépolbehandlung, mit dem Effekt, daß nach zwei Einspritzungen = 0,2 g Trépol ein allgemeiner Lichen von Form und Art des Lichen scrophulosorum sich ausbildete (gleichzeitig Fieber, Kopfschmerz, Polynukleose). — Die Beobachtung mahnt zur Vorsicht mit der Wismutbehandlung bei Hautintoleranz gegenüber Arsen bzw. Quecksilber und ergänzt die Beobachtungen von Purpura-, Ekzem-, Urtikariaaffektionen nach Wismutbehandlung durch Hinzufügung der artefiziellen Lichenausschläge. Carl Klieneberger (Zittau).

13. E. H. Hermans. **Neuere Ansichten über Luestherapie.** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië LXII. 5. S. 627—655.)

Die erhebliche Zahl schwerer Salvarsanvergiftungen, sowie das frequentere Eintreten von Hirnlues und der schnellere Verlauf des luetischen Prozesses in dem Sinn, daß das tertiäre Stadium erheblich früher auftritt, werden betont und an eigenen Erfahrungen beleuchtet; die statistischen Erhebungen ergeben ein noch zu günstiges Bild von der Sachlage. Die Lösung der Frage über die Luestherapie liegt nach Verf. nicht in chemischer Richtung, sondern ausgedehnte Untersuchungen auf dem Gebiet luetischer Antikörper werden vielleicht bessere Wege für die Therapie eröffnen. Zeehuisen (Utrecht).

14. Olga Eliascheff. **Frühe tertiäre Lues.** (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1923. März.)

Bei einem 24jährigen Mann wurden bereits 10 Monate nach Auftreten des Primäraffekts (Präputialschanker) zerfallende Gummiknoten in der rechten Parotisgegend festgestellt. — In der Diskussion — Pautrier — wird darauf aufmerksam gemacht, daß ungenügende Arsenbehandlung gelegentlich schlimmer wirke als überhaupt keine Behandlung. Der Kranke war ein einziges Mal nach Feststellung der primären Lues mit 10 Novarseninjektionen und 8 intramuskulären Quecksilberinjektionen — salizylsaures Hg — behandelt worden.

Carl Klieneberger (Zittau).

15. Fritz Salomon. **Über das Problem der Übertragung bei der Lues congenita.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 20.)

Die von Colles und Profeta angegebenen Gesetze sind ungültig. Die Gravidität wirkt vielleicht im Sinn der unspezifischen Reiztherapie günstig auf den Verlauf der mütterlichen Lues ein. Von der Mutter gehen keine Luesimmunstoffe auf das Kind über. Die paterne Übertragung der Lues ohne Beteiligung des mütterlichen Organismus ist abzulehnen. Die Infektion des Kindes kann erfolgen:

a. in jedem Moment der Gravidität;

b. intra partum auf diaplacentarem Weg (nach Rietschel);

c. intra partum auf kutanem Weg.

Einer Frau mit positiver Seroreaktion darf die Heiratserlaubnis nicht gegeben werden. Walter Hesse (Berlin).

16. Carl Bruck. **Beiträge zur weiblichen Gonorrhöetherapie und zur persönlichen sexuellen Prophylaxe beider Geschlechter.** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 21 u. 22.)

Die von E. Schering (Berlin) in den Handel gebrachten 10%igen Hegononstäbchen und Tabletten haben in der Gonorrhöebehandlung wesentliche Vorteile gegenüber den bisher angewandten Präparaten. Es sind diese längere (Urethra-) und kürzere (Cervix-) starre Stäbchen, die, in Wasser getaucht, sich ohne abzubrechen leicht einführen lassen, gut haften und unter leichter Aufquellung zu einer pasten-

artigen Masse zerfallen. So wird, ohne daß Reizerscheinungen auftreten, eine kontinuierliche Desinfektionswirkung erzielt. — Die Stäbchenbehandlung eignet sich zur ambulanten Behandlung der weiblichen Gonorrhöe, wobei Behandlung durch den Arzt 2mal wöchentlich statthat. (Auswischen der Cervix mit 10%igem Arg. nitr., Hegononstäbcheneinführung, Vorlage eines 50%igen Ichthyolglyzerintampons.) (Urethraausspritzung mit 1%igem Arg. nitr., Einführung eines Hegononstäbchens, Vaseline-Ichthyolauspinselung.) Die Kranke muß morgens und abends ein Urethralstäbchen und eine Vaginaltablette einführen (Rektumbehandlung bei Beteiligung des Rektums). Von 32 so behandelten und beobachteten Gonorrhöefällen wurden in 5 Wochen 23 geheilt, von 5 rückfälligen (Menstruation) Pat. wurden nach weiteren 3 Wochen 4 dauernd geheilt. Refraktär blieben 4 Kranke mit Adnexerkrankungen. Diese einfache, ambulant durchführbare Behandlung bedeutet gegenüber den sonst geübten Behandlungsmethoden einen Fortschritt. — Für die Prophylaxe »Memento« empfiehlt B. einen Benzoesäure-Formalincreme (Lues) und Hegononstäbchen (Einführung in die Fossa navicularis). (Für die Frau werden etwas längere Urethralstäbchen, Vaginaltabletten und Creme empfohlen.) Für die persönliche Prophylaxe sind Substanzen gewählt, die dem freien Handel zugänglich sind. Die Vermeidung des Weges über Rezept und Apotheke, Anerkennung der einmal vorliegenden Verhältnisse bedeutet praktische Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Carl Klieneberger (Zittau).

17. **Arthur Jordan (Moskau). Eindrücke über das erste Jahrzehnt der kombinierten Syphilisbehandlung.** (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 21.)

Die von J. 1914—1923 angewandte kombinierte Behandlung besteht in Kuren von je 20 Sublimatspritzen (2%ige) über einen Tag und 2—3 dazwischen eingeschobenen Neosalvarsaninfusionen zu 0,3—0,45, ausnahmsweise 0,6 g, so daß mit dem Hg die Syphiliskur abgeschlossen wird. Im ganzen wurden auf diese kombinierte Weise 1120 Personen behandelt. Ein Todesfall wurde beobachtet und als Salvarsansikterus aufgefaßt (trotz der Verteilung der injizierten 4,65 Neosalvarsan auf 13 Monate läßt sich dieser Fall nur durch eine für die Kranke zu starke Neosalvarsandosis erklären). — Die kombinierte Behandlung leistet mehr als die frühere einfache Hg-Behandlung, da sowohl die Anzahl der seronegativ werdenden als auch der rezidivfrei bleibenden Fälle viel größer geworden ist als früher, so daß jetzt der Verlauf der Syphilis leichter als früher ist. Die immer mehr zunehmende Ziffer der sicher beobachteten Fälle von Reinfektionen nach Abortiv- bzw. nach Frühbehandlung erbringt den Beweis für die schnelle und vollkommene Ausheilung der Syphilis. Die Resultate würden noch besser sein, wenn sich die Kranken wirklich lange genug, d. h. mit mindestens 9 kombinierten Kuren zu je 20 Sublimatspritzen (2%) und je 3 Neosalvarsaninfusionen zu 0,3—0,45, behandeln lassen würden und sich häufiger im ersten Beginn der Krankheit zur Abortivbehandlung einstellen würden. (Danach läßt sich auch bei Anwendung mäßiger Salvarsandosen jetzt viel mehr als früher erreichen.)

Carl Klieneberger (Zittau).

18. **Milian und Perier. Raynaud'sche Krankheit auf der Basis der Syphilis. Salvarsanheilung.** (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1923. April.)

Kasuistik: Raynaudkomplex an Nase und Ohren bei einem 20jährigen Arbeiter, lokale Cyanose, Kälte, Mortifikation mit dem Aussehen eines Lupus pernio, stark positive WR = Reaktionen in Blut und Liquor, fortschreitende Wiederherstellung unter Salvarsanbehandlung. Die zugrunde liegende »Sympathicus-

affektion« wird als auf dem Boden von Lues hereditaria entstanden angesehen. (Postulat entsprechender Seroreaktionen bei anderen sympathischen Affektionen, wie Quincke'sches Ödem u. ä.) Carl Klieneberger (Zittau).

19. Alois Memmesheimer (Essen). Bedenken gegen die Salvarsanmischspritze. (Dermatol. Wochenschrift 1923. Nr. 21.)

Bericht über drei Fälle schlechter Erfahrung bei der Anwendung der Mischspritze (Neosalvarsan-Novasurol, Salvarsannatrium-Cyarsal und Neosilbersalvarsan-Novasurol). In dem ersten Fall völliges Versagen der Behandlung bei einem Frühkranken, der mit hoher Wahrscheinlichkeit durch energische Salvarsanbehandlung abortiv geheilt worden wäre. Im zweiten Fall trat nach 10 Mischspritzen eine schwere Dermatitis und ulzeröse Stomatitis auf. Im dritten Fall: Lues ulcerosa, die durch Mischinjektionen in keiner Weise beeinflußt wurde, schnelle Heilung bei Anwendung reinen Salvarsans. — Die Behandlung mit Mischinjektionen mag im Stadium der Latenz bei negativer Wassermannreaktion berechtigt sein. Die bequeme Methode darf nach diesen Erfahrungen nicht in Fällen, in welchen eine intensive Behandlung notwendig ist, angewandt werden. Das gilt für die primäre ebenso wie für spätere Stadien der Lues. Diese Erfahrungen stimmen mit anderen Ablehnungen der Mischspritzen aus letzter Zeit — vgl. Kolle, Galewsky, Sternthal, Evening, Novers — überein.

Carl Klieneberger (Zittau).

20. H. Gougerot und P. Fernet. Reinfectio syphilitica nach Wismutbehandlung. (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1923. Mai.)

Kasuistik: 22jähriger Mann mit sekundärer Lues, Wassermannreaktion +, erhält 3,0 g Trépol, ist dann bis auf schwach positive Hechtreaktion erscheinungsfrei, erhält nochmals 0,2 g Trépol und stellt sich 8 Monate später mit Primäraffekt des inneren Präputialrandes vor; 8 Tage danach werden Spirochäten gefunden und die Reaktionen von Wassermann und Hecht sind positiv geworden. Die Beobachtung der Reinfektion wird als Erfolg der Wismutbehandlung mitgeteilt.

Carl Klieneberger (Zittau).

21. Lees. Remarks on the treatment of syphilis. (Journ. of state med. 1923. Juni.)

Bei viszeraler und in den Spätstadien von allgemeiner Syphilis, sowie in den Frühstadien von Lues des Zentralnervensystems wandte L. mit gutem Erfolg kombinierte intramuskuläre und intravenöse Einspritzungen von »914« an. Er begann mit Dosen von 0,3 g, die 2mal wöchentlich gegeben wurden, und steigerte diese allmählich; während einer längeren Zeitperiode wurde diese Behandlung fortgesetzt, bis die Gesamtsumme von 7 g erreicht war. In Fällen von Neurosyphilis wurde intensive Arsenobenzoltherapie besser als in solchen von allgemeiner Syphilis vertragen. Friedeberg (Magdeburg).

22. Hanns Felke. Wismut bei Syphilis, seine Wirkung, Nebenerscheinungen und Dosierung. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 20.)

Nach den bisherigen Erfahrungen mag zwar die von Milian gegebene Zahlenreihe — 4 für Hg, 7 für Wismut und 10 für Salvarsan — für die augenblickliche Einwirkung auf floride luetische Erscheinungen gelten, aber im Durchschnitt erzielt eine Wismutkur mit geringerer Metallbelastung des Organismus die gleiche, wenn nicht größere Dauerwirkung wie eine kombinierte Hg-Sa-Kur. Es wäre ins Auge zu fassen, im Lauf der üblichen intermittierenden Behandlung stets eine Wismutkur einzuschalten; voll ersetzt werden durch Wismut sollte aber das Hg bei der Behandlung des frühesten Luesstadiums, wo sich vielleicht die dem Sal-

varsan entgehenden 20% der Abortivheilungen durch Zugabe des Wismut erfassen lassen.

Walter Hesse (Berlin).

23. **Erich Hoffmann und Edmund Hofmann. Über die volle Ausnutzung der Frühheilungschance bei erworbener und angeborener Syphilis.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 20.)

Den Salvarsanpräparaten kommt nach allen Erfahrungen bei Mensch und Tier eine besondere frühsterilisierende spirochätozide Wirkung auf die frische Syphilis zu, mittels deren die Frühheilung um so sicherer gelingt, je eher die Kur einsetzt. Zur vollen Ausnutzung dieser Frühheilungschance behandelte der Verf. nicht nur die stets seronegative primäre Syphilis mit einer maximalen Kur (5—6 g Natr.-Salv., Neosilbersalv. usw.), sondern verwendete zwei maximale, durch kurze Pause (5—6 Wochen) getrennte Kuren grundsätzlich auch bei seropositiver primärer und sekundärer Lues. Genügende Größe der Einzeldosen und nicht zu lange Intervalle zwischen den einzelnen Einspritzungen sind dabei von Wichtigkeit; auch die Kombination mit Quecksilber (oder Wismut) erwies sich als bedeutsam. In nicht ganz frischen Fällen von sekundärer Syphilis kann nach 3 Monaten eine dritte Kur angefügt werden. Auf diese Weise wird bei erworbener Syphilis, deren sichere Früherkennung meist leicht gelingt, die Frühheilung sehr häufig erzielt und das Auftreten von ansteckungsgefährlichen Rezidiven gewöhnlich verhindert.

Auch bei der angeborenen Syphilis kann bei Anwendung genügend großer Dosen die Frühheilungschance systematisch ausgenutzt werden. Dies ist allerdings nur möglich, wenn auf die Befolgung der Regel: »Ohne sichere Diagnose keine Behandlung« zunächst mit Rücksicht auf die so häufige Unmöglichkeit genügend früher Stellung der Diagnose verzichtet wird. Wie eine bis zwei Kuren während der Schwangerschaft die Geburt eines gesunden Kindes häufig erzielen lassen, so wird die sofortige Frühbehandlung von Neugeborenen, die von sekundärsyphilitischen, zu schwach oder nichtbehandelten, noch infektiöse Symptome aufweisenden Müttern abstammen, zur Erzielung eines günstigen Verlaufes und schnellen Beseitigung der Ansteckungsgefahr im allgemeinen anzuraten sein. Über das notwendige Behandlungsmaß müssen noch weitere Erfahrungen gesammelt werden.

Der grundsätzliche Unterschied zwischen dieser maximalen Frühbehandlung und der chronisch intermittierenden, eventuell auch frühzeitig einsetzenden Kurmethode liegt darin, daß die erwiesene frühsterilisierende Wirkung des Salvarsans in jedem einigermaßen frischen Fall systematisch und möglichst voll ausgenutzt und der Verbreitung der Krankheit weit besser vorgebeugt wird. Hierin liegt die große Bedeutung dieser Frühheilungsbestrebungen für die Volksgesundheit.

Daß bei allen frühbehandelten und scheinbar frühgeheilten Fällen sorgsame und lang ausgedehnte Nachbeobachtung (mit serologischer Überwachung und eventueller Lumbalpunktion) notwendig ist, erscheint selbstverständlich.

Walter Hesse (Berlin).

24. **W. Schönfeld. Sinuspunktion und intrasinöse Salvarsanbehandlung bei Säuglingen mit angeborener und erworbener Syphilis.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 18.)

Da die intraglutäale Salvarsaninjektion zumal bei atrophischen Säuglingen leicht zu Nekrosen führt und die intravenöse Injektion nur an der freigelegten Kubitalvene gelingt, empfiehlt Verf. für die Klinik die Injektion des Salvarsans in den Sinus longitudinalis, bei der er niemals irgendwelche Komplikationen ge-

sehen hat. Eingespritzt wird in den hinteren Winkel der Rautengrube, unter Senkung des Spritzenkolbens gesichtswärts um 45°, gegen die Schädeloberfläche, nach vorheriger Blutentnahme zum Wassermann. Man hält sich eine Kanüle, eine leere und eine mit Salvarsanlösung gefüllte Spritze bereit, armiert die leere Spritze mit der Kanüle, saugt nach Anstechen des Sinus (in 4—5 mm Tiefe) die leere Spritze voll Blut und tauscht bei liegenbleibender Kanüle die blutgefüllte Spritze gegen die salvarsangefüllte aus. Das Neosalvarsan (0,015 pro 1 kg Körpergewicht) wurde in 6 ccm Wasser gelöst. Die Gefahr liegt in der Injektion des Salvarsans in die Umgebung des Sinus bei mangelnder Beherrschung der Technik, wodurch natürlich schwere Gehirnschädigungen verursacht werden können. Verf. hat unter 32 intravenösen Salvarsaninjektionen nie eine derartige Komplikation gesehen. Walter Hesse (Berlin).

Allgemeine Diagnostik.

25. ◆ **Brugsch-Schittenhelm. Klinische Laboratoriumstechnik.** 2. Aufl. 310 Abb. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1923.

Der I. Band der Klinischen Laboratoriumstechnik liegt vor, das dreibändige Werk stellt die 2. Auflage der lange vergriffenen Technik der speziell klinischen Untersuchungsmethoden dar. Eine völlige Neubearbeitung hat stattgefunden, und das Werk hat eine wesentliche Ergänzung erfahren. Es bringt die Beschreibung überhaupt aller Untersuchungsmethoden ohne Ausnahme, wenn dabei auch einzelne Methoden, wie z. B. die des Röntgenverfahrens und der Histologie, sich zu so umfangreichen Gebieten ausgewachsen haben, daß nur ein eingehenderes Studium zum Arbeiten darin befähigt, so stellen die einzelnen Kapitel doch durch übersichtliche Bilder gut erläuterte Abdrucke dar, die eine schnelle Orientierung gestatten. Ein Verzeichnis der neuesten Spezialliteratur am Ende eines jeden Kapitels würde den Wert des großzügig angelegten Werkes als Nachschlagewerk erhöhen. Das Buch ist für die Klinik und besonders für die wissenschaftliche Arbeit geschrieben und füllt die seit Jahren bestehende Lücke aus. Im einzelnen enthält der I. Band: Berliner (Berlin), Die Körpermessung; Dresel (Berlin), Bestimmung der Blutmenge, des Herzschlagvolumens, Kymographik, Pneumographik und Stoffwechselmethodik; Welski, Die röntgenologische Methode; Weichart (Erlangen), Bakteriologische Untersuchungsmethoden und Immunodiagnostik; Müller (Kiel), Die wichtigsten pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden und Bürger (Kiel), Optische Untersuchungsmethoden.

Koch (Halle a. S.).

26. ◆ **Klopstock und Kowarski. Praktikum der klinischen, chemischen, mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden.** Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg.

Das in handlicher Form erscheinende, in klarer Übersicht sämtliche heute am Krankenbett notwendigen klinischen Untersuchungsmethoden umfassende Buch bringt in seiner 7. Auflage eine Menge Neuerungen und Verbesserungen. Waren schon die früheren Ausgaben dadurch, daß sie die Beschreibungen der chemischen und mikroskopischen Untersuchungsmethoden neben den bakteriologischen brachten, eine wichtige Ergänzung der bisher auf diesem Gebiet existierenden Lehrbücher, so ist die Neuauflage durch Erweiterung der Mikromethodik, durch Beschreibung neuer bewährter Methoden bei Blut- und Liquoruntersuchungen, sowie durch Einführung neuer serologischer Methoden besonders wertvoll. Die

n knapper Form in klarer Weise beschriebenen Färbemethoden mit Rezeptıngabe der hierzu erforderlichen Lösungen scheinen mir neben den rein chemischen Jntersuchungsmethoden das Buch in gleicher Weise für die in der Praxis stehenden, vie die in klinischen Laboratorien tätigen Ärzte zu einem unentbehrlichen Rat;eber zu machen. Ein eingehendes, übersichtliches Inhaltsverzeichnis und ein ıusführliches Sachregister ermöglichen eine rasche Orientierung. Die Anschaffung les kleinen Buches kann neben, aber auch an Stelle anderer auf diesem Gebiet ;ebräuchlichen Bücher warm empfohlen werden.

A. Hartwich (Halle a. S.).

!7. ◆ **Karl Kloss und Leo Hahn. Taschenlexikon für das klinische Laboratorium.** 2. Auflage. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1923. Grundzahl M. 6.—.

Die 2. Auflage dieses 1917 zuerst erschienenen Büchleins ist um mehrere Methoden der Untersuchung von Harn, Blut, Stuhl, Liquor, Giften, sowie bakeriologisch-serologischer Versuche erweitert und auf 250 Seiten angeschwollen.)ie alphabetische Anordnung des Stoffes macht es zu einem ungemein bequemen Taschenbuch für das Arztlaboratorium, die vortrefflich scharfe und klare Ausdrucksweise zu einem unentbehrlichen Ratgeber. Über den Rahmen einer augenblicklichen Gedächtnisunterstützung hinaus wirkt es aber auch durch seine Vieleitigkeit anregend und durch seinen Reichtum an Literaturangaben als Ausgangspunkt für weitere Arbeiten.

H. Strauss (Halle a. S.).

!8. ◆ **Liebesny. Einführung in die physiologisch-klinische Methodik.** Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1923. Grundzahl M. 6.—.

Der 224 Seiten umfassende Leitfaden soll dem beginnenden Kliniker die physiologischen, praktischen Grundlagen für seine Untersuchungsmethoden an die Hand geben, bzw. ins Gedächtnis zurückrufen. Deshalb sind z. B. bei der physiologischen Akustik und Optik nicht nur einige grundlegende Versuche, sondern auch die theoretischen Grundbegriffe kurz zusammengestellt. Überall wird die Brücke zwischen Physiologie und Klinik herzustellen versucht. So ist bei der Untersuchung des Herzens der einfachsten Froschversuche gedacht. Die Behandlung des Stoffes ist ziemlich ungleichmäßig. Die physikalischen Methoden werden ausgiebiger behandelt als die chemischen. Die Darstellung ist knapp und klar. Überall ist nur das Wesentliche hervorgehoben. Der Text wird durch 70 gute Zeichnungen ergänzt.

H. Strauss (Halle a. S.).

29. **Karczag. Über die Tangentialperkussion.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 35.)

Man perkutiert nach den Prinzipien der Schwellenwertmethode, perkutiert entweder auf die zweite Phalanx des Mittelfingers in der Plesch'schen Handposition, oder auf einen Plessimeterstab von ca. 8 cm Länge und 5—8 mm Dicke aus Elfenbein oder Ebonit. Die Methode ist in liegender, wie stehender und sitzender Stellung leicht auszuführen. Man wird Dämpfungsfiguren erkennen, welche einzuteilen sind in manubriale Dämpfungen, Korpusdämpfungen und xiphoidale Dämpfungen.

Seifert (Würzburg).

30. **Lilienstein. Das Orthometer, ein Maßstab zur Größenbestimmung des Herzens am Röntgenschatten.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 34 u. 35.)

Das Orthometer dient dazu, die Verzeichnung des Herzens am Röntgenschirm dadurch zu korrigieren, daß für jeden Zentimeter der wahren Herzgröße ein der Verzeichnung entsprechendes vergrößertes Maß aufgetragen ist. Mit

diesem Maßstab kann jede Röntgenplatte und Herzschattenpause ausgemessen werden, und zwar vorausgesetzt, daß sie in 60 cm Fokusabstand aufgenommen worden ist. Das Orthometer besteht aus sechs Zelluloidstreifen mit übertragener Zentimetereinteilung. Hersteller: Veifa-Werke. Walter Hesse (Berlin).

31. **Walter Förster. Verbesserung der Magenröntgendiagnose durch Luftaufblähung des Dickdarms (Pneumokolon).** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 32.)

Nach Luftfüllung des Kolon mittels Gummigebläses tritt die Silhouette des Magens und Duodenums bei der Röntgendurchleuchtung nach Kontrastmahlzeit besonders deutlich hervor; auch Leber und Milz lassen sich so oft überraschend deutlich und greifbar plastisch darstellen. Walter Hesse (Berlin).

32. **Robert Nussbaum. Die Bedeutung der abdominellen Luftansammlungen für die röntgenologische Darstellung von Leber- und Gallenblasenerkrankungen.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 32.)

Kritische, für kurzes Referat nicht geeignete Zusammenstellung.

Walter Hesse (Berlin).

33. **M. C. Shloky and D. D. Stafford (San Francisco). A clinical method for the estimation of protein in urine and other body fluids.** (Arch. of intern. med. 1923. August.)

Eine rasch arbeitende und zuverlässige klinische Methode, den Eiweißgehalt in Urin und anderen Körperflüssigkeiten zu bestimmen: In ein graduiertes Zentrifugengläschen zu 15 ccm werden 8 ccm der zu prüfenden, eventuell verdünnten Flüssigkeit mit 5 ccm von Tsuchiya'schem Reagens langsam vermischt, das aus 1,5 g Ac. phosphotungsticum und 5 ccm konzentrierter Salzsäure, auf 100 ccm mit 95%igem Alkohol vermengt, besteht. 1 Minute später Zentrifugierung über 15 Minuten bei 1800 Umdrehungen und bei ungefähr 20° C. Jeder 0,1 ccm gefällten Proteins entspricht 0,036 g Eiweiß in 100 ccm der Flüssigkeit.

F. Reiche (Hamburg).

34. **M. Häusslen. Ergebnisse der Blasenmethode. (Über den Gewebszucker beim lebenden Menschen.) (I. Mitteilung.)**

Die Blasenmethode gestattet den Nachweis des durch intravenöse Injektion verabreichten Zuckers im Gewebe; sie ergibt für den Gewebszuckerspiegel eine normale Variationsbreite von 0,065—0,11 mg auf 100 mg, sie ergibt ferner die Tatsache, daß beim Pankreasdiabetes der Zuckerspiegel im Gewebe höher liegt als im Blut, während vorübergehende leichte Glykosurien das umgekehrte, normale Verhalten zeigen. Möglicherweise läßt sich eine periphere und zentrale Form unterscheiden, wobei die zentrale Form mit Lenz und Dresel als eine im Globus pallidus lokalisierte Senkungsstörung (Kraus) angesehen wird, die nicht nur zu einer Vermehrung der Blutzuckerproduktion, sondern auch zu einer Verminderung des Gewebszuckerverbrauches führt. Hochgravide, einige schwere Basedowfälle, sowie konsumierende Krankheiten zeigen einen abnorm niederen Gewebszuckerspiegel. Walter Hesse (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg **v. Jaksch**, Prag **Naunyn**, Baden-B. **Schultze**, Bonn **Seifert**, Würzburg **Umber**, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 44. Sonnabend, den 3. November 1923.

Inhalt.

Allgemeine Therapie.

1. **E. Freund und A. Simo. Über das Verhalten der Blutgase bei einigen Maßnahmen der physikalischen Therapie.** (Wiener Archiv 1923. Bd. VI. S. 373.)

Im venösen und arteriellen Blut wurde mit der Methode von Haldane sowohl der Sauerstoff wie die Kohlensäure bei lokaler Applikation von Wärme und Kälte bestimmt. Bisher wurden lediglich die Hautreaktionen beobachtet, als aktive und passive Hyperämie bezeichnet und lediglich mit Gefäßweite und Blutströmungsgeschwindigkeit zu erklären versucht. Im Warmwasserbad ist der Gehalt von Kohlensäure im venösen Blut stets herabgesetzt. — Eine Zunahme von Sauerstoff ist nur vereinzelt nachzuweisen. Im kalten Bad ist der Kohlensäuregehalt erheblich gesteigert, der des Sauerstoffs normal. Nach kurz angewandtem Kältereiz findet sich eine erhebliche Abnahme der Kohlensäure. Bei Anwendung von Heißluft zeigt nicht nur das venöse Blut an dem behandelten Körperteil dem arteriellen Blut ähnliche Werte, sondern bei genügender Intensität wird der Gasgehalt des gesamten Blutes, z. B. eines anderen Körperteils, im gleichen Sinne beeinflußt. Das indifferente Bad von 34° zeigt ebenfalls eine deutliche Herabsetzung der Kohlensäurewerte, kann also durchaus nicht als indifferent angesprochen werden.

Bei kurzdauernder, bis 15 Minuten währender Stauung finden sich normale Werte, bei der Dauer bis zu 1 Stunde deutliche Zunahme der Kohlensäure und Abnahme des Sauerstoffs. Wird das Blut aber in zwei Portionen entnommen, so finden sich in der zweiten Portion übereinstimmend eine geringe Sauerstoffvermehrung und stärkere Kohlensäureverminderung. Bei reaktiver Hyperämie nach Esmarchscher Blutleere finden sich für Kohlensäure normale, für Sauerstoff die höchsten Werte. Koch (Halle a. S.).

2. E. Freund und A. Simo. **Über das Verhalten der Blutgase bei einigen Maßnahmen der physikalischen Therapie.** (Wiener Archiv 1923. Bd. VI. S. 487.)

Die zweite Mitteilung bringt Untersuchungen über den Gehalt von Kohlensäure im Sauerstoff des Blutes bei Vollbädern, Glühlicht- und Dampfbädern; es finden sich die gleichen Verhältnisse wie bei lokaler Anwendung. Bei CO_2-Bädern unterhalb und wenig oberhalb des Indifferenzpunktes finden sich leicht herabgesetzte Werte für Kohlensäure, bei Kohlensäurehandbädern eine deutliche Erhöhung. Zur Erklärung wird die Winternitz'sche Anschauung herangezogen, daß Kohlensäure durch die Haut aufgenommen werden kann. Trinkversuche von eisenhaltigem Wasser, Vierzellenbad und Diathermie zeigen analoge Verhältnisse. Die Änderungen des Gasgehaltes des Blutes sind stets von der Hautreaktion abhängig und halten bei Wärmeanwendung stundenlang an. Zur Erklärung der Ergebnisse werden die Versuche von Schapal herangezogen, daß bei Kälteanwendung die chemischen Prozesse mächtig gesteigert sind, beim heißen Bad aber nur durch die vermehrte Herz- und Lungenarbeit. Vielleicht ist auch die veränderte Strömungsgeschwindigkeit in den erweiterten bzw. verengten Kapillaren von Einfluß auf die Sauerstoffausnutzung. Koch (Halle a. S.).

3. H. Schranz. **Die Anwendung und Wirkung des Novoprotins bei der Behandlung von Phlegmonen.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 31.)

Frische Phlegmonen, möglichst frühzeitig mit Novoprotin intravenös (Anfangsdosis 0,5, steigend auf 1,0) behandelt, heilen rasch ab, wobei es sich zeigt, daß, je deutlicher sich Allgemeinreaktionen bemerkbar machen, man desto sicherer mit einem Erfolg rechnen kann. Bei alten Fällen ist die Wirkung zweifelhaft. Walter Hesse (Berlin).

4. H. Hohlweg. **Die intrakardiale Injektion.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 34 u. 35.)

Kritisches Referat über die bisher in der Literatur festgelegten Erfolge und Mißerfolge auf internem und chirurgischem Gebiet. Kasuistischer Beitrag eines Falles von Pleuraschock bei Pneumothoraxanlegung, bei dem die intrakardiale Injektion lebensrettend wirkte. Walter Hesse (Berlin).

5. ◆ G. Holzknecht. **Dosierungstabellen für die Röntgentherapie.** Leipzig und Wien, F. Deuticke, 1922.

Verf. gibt in dem kleinen Büchlein eine schematische Übersicht über die Dosierung der Röntgenstrahlen bei allen irgendwie zu beeinflussenden Krankheiten. Auf einer großen Tabelle sind die einzelnen Krankheitsfälle nach Gruppen übersichtlich geordnet und in der entsprechenden Kolonne die genauen Vorschriften für die Bestrahlung angegeben. Bedauerlich ist, daß Verf. überall nach H (Holzknechteinheiten) rechnet, während bei uns in Deutschland doch im allgemeinen die HED, die Hauteinheitsdosis von Seitz und Wintz, als biologisches Maß angenommen ist. Hassencamp (Halle a. S.).

Pathologische Physiologie.

6. ◆ **Abderhalden. Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Liefg. 101. Untersuchungen des Harns.** Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg. Grundzahl M. 8,1.

Das vorliegende Heft enthält als Teil des Bandes: Untersuchungen des Harns und des Harnapparates als erste Abhandlung von Kleinmann (Berlin): Die Bestimmungen des allgemeinen physikalischen Verhalten des Harns. Es werden dabei beschrieben die Bestimmung des spezifischen Gewichtes, der Viskosität, der Oberflächenspannung, der spezifischen Wärme, der kritischen Lösungstemperatur und Refraktion, des osmotischen Druckes und des Gefrierpunktes, der Leitfähigkeit, der H-Ionenkonzentration, der physikalischen Konstanten, die von den Kolloiden abhängen, der Polarisation und des Spektrums. Dabei werden nicht alle bekannten Methoden beschrieben, sondern nur die wichtigsten, zum mindesten aber je eine ausführlich. Übersichtliche Abbildungen der Apparate tragen zum Verstehen ganz wesentlich bei. Es folgt eine kurze Abhandlung von Reiss (Frankfurt): Über refraktrometrische Untersuchungen des Harns und ein ausführliches Kapitel von Querner und Weise (Hamburg): Über die Untersuchung der Harnsedimente beschließt das Heft. 2 Tafeln mit Abbildungen von Sedimenten finden sich im Anhang. Koch (Halle a. S.).

7. **August Bier. Der Reizverzug.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 31.)

Der Reizverzug, d. h. die erst geraume Zeit nach Einwirkung eines Reizes auftretende Gewebsreaktion, ist in der Medizin bisher zuwenig gewürdigt worden; er beschränkt sich nicht auf einen oder wenige Reize, sondern ist eine ganz gewöhnliche Erscheinung bei den verschiedensten Reizen. Am bekanntesten ist der Reizverzug beim Röntgenlicht. Hier beobachten wir nach Einwirkung der Röntgenstrahlen bei geringer Dosierung nach Ablauf einer gewissen Zeit das Erythem, bei Überdosierung oft erst nach Monaten und Jahren die Röntgennekrose analog dem Schulz-Arndt'schen Gesetz, daß leichtere Reize reizend, stärkere Reize zerstörend wirken. Dieser Reizverzug tritt analog in Erscheinung bei Einwirkung des Sonnenlichtes, der Proteinkörper und ähnlicher Reizmittel, insbesondere der Ameisensäure, bei der Phosphornekrose, nach Badekuren, bei der Befruchtung und Entwicklung des Reheies, beim Keimverzug der Samenpflanzen usw. Walter Hesse (Berlin).

8. **Erich Jacobi. Resistenzprüfungen am menschlichen Muskel unter normalen und krankhaften Verhältnissen.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1923. Bd. CXLII. Hft. 5 u. 6.)

Die vorliegenden Untersuchungen betreffen Resistenzbestimmungen bei gesunden und krankhaft innervierten bzw. veränderten Muskeln. Die mit dem ballistischen Elastometer von Gildemeister vorgenommenen Messungen wurden ausgeführt unter verschiedenen Bedingungen: 1) Bei größter willkürlicher Entspannung; 2) bei größter Willkür der Spannung gegen Widerstand, sei es von Gewichten oder durch Gegendruck; 3) es wurde die Ermüdung bestimmt und in Kurven zeichnerisch dargestellt.

Als Ergebnis der Untersuchungen kann man feststellen, daß die Prüfung mit dem ballistischen Elastometer in allen Fällen den palpatorischen Untersuchungsmethoden entspricht und so einen zahlenmäßigen Beweis für die Richtigkeit der palpatorischen Untersuchung liefert, die an Feinheit übrigens das ballistische

Elastometer übertrifft. Wir finden, ganz allgemein gesagt, überall dort größere Muskelresistenz, wo größere Kraft vorhanden ist. Dort finden wir auch größere Resistenzdifferenzen zwischen höchster und niedrigster Spannung, dabei sehen wir auch langsamere Ermüdung, allmählichere Resistenzzunahme bei Belastungszunahme und bei Ermüdung. Je kräftiger ein Muskel, um so leichter überwindet er Widerstände und eine um so größere Fähigkeit besitzt er, seine Resistenz willkürlich zu steigern. Das sind bekannte Tatsachen. Hier handelt es sich nur um zahlenmäßige Beweise, und besonders um die Frage, ob sich bei pathologisch veränderten Muskeln entsprechende Ergebnisse fänden. Das hat sich bestätigt. Es ergibt sich daraus die Möglichkeit, bei weiterem Ausbau der Methode in ihr ein neues Hilfsmittel bei der Untersuchung Nervenkranker zu besitzen und vielleicht auch da, wo andere charakteristische Symptome fehlen, zweifelhafte Diagnosen sicherzustellen. F. Berger (Magdeburg).

9. Oddo. Sympathies et synergies morbides. (Gaz. des hôpitaux 1923. Nr. 7.)

Es gibt Sympathesen im Gebiet des Nervensystems, der Gefäße, der Drüsen, der Zellen, physikalisch-chemischer Natur auf anatomischer Grundlage und embryonalen Ursprungs.

Nirgends erscheint die Notwendigkeit vollkommener Harmonie so deutlich wie bei den Funktionen der Ernährung. Hier bemerken wir die »metabolischen Sympathesen«, die sich auf Kohlehydrate, Proteine und Fette beziehen können. Jede Spezialzelle kann hier bei Störungen in ihrer Funktion Insuffizienzen hervorrufen (Oxalämie, Urobilinämie, Cholesterinämie). Neben diesen chemischen Funktionsstörungen auch physikalische: Störungen im NaCl-Gleichgewicht (Ödeme). Das physiko-chemische Gleichgewicht wird von den endokrinen Drüsen aufrechterhalten mit ihren gegenseitigen Beziehungen. Sie sind dem sympathischen Nervensystem untergeordnet. Ihre Produkte können hypersympathikotonisch und hypervagotonisch sein. Derartige Beziehungen bestehen auch zwischen dem sympathischen Nervensystem und dem Digestionssystem (Plexus solaris mit Ganglion splenicum, semilunare rechts und links, diaphragmaticum, mesentericum, reno-aorticum und dem reichen, nicht entfernbaren Nervennetz). Die digestiven Drüsen besitzen eine gegenseitige, physiologische direkte Abhängigkeit, die durch Reflexbahnen und intermediäre Hormone bewirkt wird (Pawlow). (Die Aktivierung des Pankreastrypsins durch die Enterokinase.) Hier sind außerordentlich komplizierte Störungen möglich: »Sympathèses digestives«. Es gibt ihrer zwei Arten: 1) Primäre Dyspepsien. Man hat sich daran gewöhnt, auch hier sympathikotonische und vagotonische Erscheinungen voneinander zu trennen. 2) Sekundäre Dyspepsien (durch Enteroptose, Koprostase, Appendicitis, Lebercirrhose usw., Dyspepsien renalen Ursprungs usw.). Besonders wichtig sind die Beziehungen zwischen Leber und Magen; die Beziehungen zwischen Leber und Pankreas haben embryologische und physiologische Gesichtspunkte (Glykämie). Wesentlich sind die Beziehungen durch den Blutweg (interstitielle Atmung, chemischer Nährmitteltransport, Austausch chemischer Agenzien zwischen Drüsen und Zellen (»Les sympathèses circulatoires«). Herzstörungen vaskulärer und nervöser Natur, Aufrechterhaltung des Blutdruckes durch Herz, Gefäße, Nervensystem und endokrine Drüsen. Das gegenseitige Spiel zwischen Herz und Nieren (rein cardiaque oder coeur rénale oder rein artério-scléreux). Weniger bekannt sind die direkten Beziehungen zwischen Niere und Leber. Sehr interessant sind schließlich die Beziehungen zwischen Niere und Verdauungskanal.

Deicke (Halle a. S.).

10. Richard Prigge. Die Wirkung der intravenösen Zufuhr großer NaCl-Mengen. III. Mitteilung. Die Beeinflussung der Antikörperproduktion. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1923. Bd. CXLII. Hft. 3 u. 4.)

Die günstige Wirkung der intravenösen Injektion großer NaCl-Mengen bei Pneumonie führt zur Frage, ob sie durch Einwirkung auf die Antikörperbildung bzw. vermehrtes Auftreten derselben aus Zellen in die Blutbahn bedingt ist. Versuche mit Hämolysinen, die zum Studium der Einwirkung massiver Chlornatriumdosen auf die Antikörperbildung angestellt wurden, zeigten, daß beim immunisierten Kaninchen keine Vermehrung der Antikörper eintritt, vielmehr zeigte sich stets Verminderung der im Blut kreisenden Hämolysine.

F. Berger (Magdeburg).

11. L. G. Rowntree (Rochester, Minn.). Water intoxication. (Arch. of intern. med. 1923. August.)

R. beschrieb mit Larson und Weir bei drei Pat. mit Diabetes insipidus nach subkutaner Injektion von Hypophysenextrakt eigentümliche Vergiftungserscheinungen im Gefolge überreichlicher Wasseraufnahme. Die jetzt von ihm daraufhin unternommenen Versuche an Hunden, Katzen, Kaninchen und Meerschweinchen mit größerer Wasserzufuhr als der Organismus auszuscheiden vermag, ergaben Vergiftungserscheinungen in Form von Unruhe, Asthenie, Polyurie, Diarrhöe, Salivation, Übelkeit, Erbrechen, Muskeltremor und Zuckungen, tonischen und klonischen Konvulsionen — die allgemein und außerordentlich heftig waren —, Stupor und Koma, welches in den Tod überging, wenn die übermäßige Zufuhr nicht aufhörte; das Bild kann in akuter und subakuter Form hervorgerufen werden. Begleitet und vielleicht bedingt wird es durch erhöhten intrazerebralen Druck, der anscheinend eine Folge des gestörten Salzwasserequilibriums des Zentralnervensystems ist. Wasserintoxikation kann durch rechtzeitige intravenöse Einspritzung von hypertonischer Kochsalzlösung verhindert, gemildert und geheilt werden.

F. Reiche (Hamburg).

12. Hermann Strauss, C. Popescu (Inotesti) und Const. Radoslao. Über die aktuelle Reaktion des Blutes bei verschiedenen Krankheiten. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1923. Bd. CXLII. Hft. 5 u. 6.)

Die Untersuchungen erstrecken sich auf die Beziehungen der H-Ionenkonzentration zu inneren Erkrankungen. Die Bestimmungen der H-Ionenkonzentration im Blut wurden mit der Barcoft'schen Apparatur vorgenommen.

Für normale Fälle liegt p_H des Blutes zwischen 7,29 und 7,37, Mittel 7,33. Bei schwerer kardialer Dekompensation kommt es öfters zu Hypokapnie.

Die Azidität des Blutes (Diabetes mellitus) geht im wesentlichen der Azetonausscheidung parallel.

Schwere Nierenerkrankungen, besonders im urämischen Stadium, zeigen oft Säuerung des Blutes, doch kommt neben normalen Werten auch Hyperkapnie vor.

So wird durch die Messung der aktuellen Reaktion ein Einblick in einen sehr wichtigen Regulationsmechanismus des Organismus gewährt; Schlüsse über die aktuelle Reaktion der Gewebe gibt diese Messung aber nicht.

F. Berger (Magdeburg).

13. Neumann. Über die Entstehungsbedingungen der Charcot-Leyden'schen Kristalle. (Wiener Archiv 1923. Bd. VI. S. 407.)

Bei seinen Versuchen in den letzten Jahren, bei denen es gelingt, in vitro bei der Blutgerinnung eine Eosinophilie zu erzeugen, beschreibt Liebreich das Ent-

stehen von Charcot-Leyden'schen Kristallen in einem bestimmten Stadium der Gerinnung. Verf. hat diese Versuche nachgeprüft und die Entstehung dieser Kristalle in 100 Fällen jedesmal beobachten können. Auch im eosinophilen Pleuraexsudat und in Pemphigusblasen gelang der Nachweis, aber auch hier nur während der Gerinnung. Verf. kommt zu der Annahme, daß die Kristalle bzw. ihre Muttersubstanz eng mit dem Gerinnungsvorgang verknüpft sind. Der ursächliche Zusammenhang zwischen eosinophiler Zelle und Charcot-Leyden'schen Kristallen wird allgemein anerkannt, nur darüber gehen die Meinungen auseinander, aus welchen Zellbestandteilen die Kristalle bestehen. Verf. konnte beobachten, daß sie zuerst in eigentümlich blasigen Auftreibungen des Protoplasmas der eosinophilen Zelle entstehen, im weiteren Verlauf der Gerinnung aber unabhängig von jeglicher Zelle im freien Plasma und entsprechend der zunehmenden Entwicklung von Fibringerinnsel wieder verschwinden. Auf Grund dieser Beobachtungen kommt Verf. zu dem Schluß: Das Protoplasma der eosinophilen Zelle produziert während der Gerinnung die Muttersubstanz dieser Kristalle; mit dem Fortschreiten der Gerinnung wird diese Produktion größer, so daß schließlich das umgebende Plasma damit gesättigt ist. Das erklärt die Entstehung der Kristalle fern von der Zelle. Das Verschwinden der Kristalle bei fortschreitender Gerinnung spricht für die Annahme, daß die Muttersubstanz selbst aktiven Anteil an der Gerinnung nimmt.

Koch (Halle a. S.).

14. **Ernst Christoph Meyer und Heinrich Heinelt. Über den Einfluß des Galleflusses und der Nahrungsaufnahme auf den Bilirubingehalt des Blutes und die Urobilinogenausscheidung mit dem Urin.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1923. Bd. CXLII. Hft. 1 u. 2.)

Während des Abflusses der Galle durch die Duodenalsonde tritt bei Gesunden eine geringe Zunahme des Blutbilirubins auf, ebenso wie bei einfacher Nahrungsenthaltung. Bei einer Anzahl Erkrankungen mit Leberschädigungen ist die Zunahme des Blutbilirubins während der Galleabsaugung größer als bei Nahrungsenthaltung. Es besteht in der Regel ein ungefähres Parallelgehen zwischen Höhe des Blutbilirubins und des Gallebilirubins. Stets fand sich bei Gesunden und Kranken im Duodenalinhalt und in 16 Blasengallen von Leichen Urobilin.

Nach Eingießen von eigener Galle, Tiergalle oder Bilirubinlösung in das Duodenum erfolgt eine kurzandauernde Zunahme des Blutbilirubins. Nach Eingießen von Galle in das Duodenum war die direkte Reaktion im Blut zweiphasig, während sie vor der Eingießung verzögert war. Nach Eingießen von Bilirubinlösung in das Duodenum war die direkte Reaktion im Blut sehr stark verzögert. Die Zunahme des Blutbilirubins ist bei gesunden Menschen 1 Stunde nach Einspritzung der Galle oder der Bilirubinlösung in das Duodenum nicht mehr nachzuweisen. Bei leberkranken Personen erfolgt die vollständige Ausscheidung aus dem Blut gewöhnlich erst nach 1½—2 Stunden.

Beim Kaninchen erfolgt nach intravenöser Einspritzung einer Bilirubinlösung die Ausscheidung von Bilirubin mit der Galle innerhalb weniger Stunden. Die direkte Reaktion dieser Galle war sehr stark verzögert.

Auch beim Hund erwies sich die direkte Reaktion im Blut nach intravenöser Einspritzung einer Bilirubinlösung als sehr stark verzögert. Die Urobilinogenausscheidung mit dem Urin ist abhängig von der Kotfüllung des Dickdarmes. Nach Reinigung des Dickdarmes durch Einlauf findet ein Absinken der Urobilinogenausscheidung mit dem Urin im Lauf der nächsten 4 Stunden statt; im Gegensatz zu den Personen, die 12 Stunden vor dem Versuch keine Stuhlentleerung

gehabt hatten. Nach Eingießen von Galle in das Colon descendens und 4stündigem Verweilen der Galle im Dickdarm erfolgt eine starke Zunahme der Urobilinogenurie. Die Tatsache, daß Eingabe einer Bilirubinlösung in das Duodenum bei Pat. mit vollständig verschlossenem Ductus choledochus keine Urobilinurie hervorruft, ist dadurch zu erklären, daß das Bilirubin, ehe es zu Urobilinogen im Darm reduziert werden kann, resorbiert wird.

Die nach Nahrungsaufnahme erfolgende Abnahme des Blutbilirubins findet nicht statt bei Personen mit Leberschädigung. Im Gegenteil, es findet nach Nahrungsaufnahme eine stärkere Zunahme des Blutbilirubins statt als bei Nahrungsenthaltung (paradoxe Blutbilirubinreaktion nach Nahrungsaufnahme).

Die Urobilinogenausscheidung mit dem Urin nimmt hei normalen Personen innerhalb von 4 Stunden nach der Nahrungsaufnahme (nach erfolgtem Einlauf) zu. Bei Personen mit Leberschädigung findet diese Zunahme nicht regelmäßig statt, im Gegenteil, es findet sich häufig — sogar einigermaßen regelmäßig bei perniziöser Anämie — eine Abnahme, umgekehrt findet die Abnahme der Urobilinausscheidung bei Nahrungsenthaltungen (nach Einlauf), welche bei lebergesunden Personen eintritt, nur selten bei leberbeschädigten Personen statt, es findet sich im Gegenteil häufig eine Zunahme. F. Berger (Magdeburg).

15. **K. Hoesch. Über das chemische Verhalten, den Nachweis und die quantitative Bestimmung des Bilirubins im Harn.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1923. Bd. CXLII. Hft. 5 u. 6.)

Die Bilirubindiazoreaktion ist bei ihrer hohen Empfindlichkeit absolut zuverlässig. Für den Nachweis geringer Bilirubinmengen hat sich außer der Ammonsulfataussalzung, die auch für die weitere Analyse der Harnfarbstoffe gut geeignet ist, folgende Methode gut bewährt:

Etwa 20 ccm oder mehr Harn wird mit Diazetophenonlösung, Alkohol und Säure versetzt und dann mit wenig Chloroform extrahiert; färbt sich Chloroform auch nur eine Spur blau oder blauviolett, so ist Azobilirubin nachgewiesen, rötlich gefärbtes Chloroform kann durch Beimengung von Urobilin, Urochrom usw. bedingt sein und ist nicht zu verwerten. F. Berger (Magdeburg).

16. **M. Labbé, H. Labbé et F. Nepveux. Dosages de l'acétone totale et de l'acide oxybutyrique dans l'urine au cours des états d'acidose: les méthodes diverses pour l'appréciation de l'acidose.** (Presse méd. 1923. Nr. 16.)

Die Verff. geben eine ausführliche Schilderung der Methode von van Leyke zur Bestimmung des Gehaltes von Azeton, von Azetessigsäure und β-Oxybuttersäure im Urin.

1) Die notwendigen Lösungen:

a. 20%ige reine $CuSO_4$-Lösung.

b. 10%ige Kalkmilch (der Kalk muß fein pulverisiert genommen werden!).

c. Lösung von Quecksilbersulfat (50 g des roten Oxyds in folgender Mischung: Reine H_2SO_4 zu 66 B. 200 g, Aqua dest. q. s. ad 1000,00 ccm).

d. 50%ige wäßrige Lösung reiner H_2SO_4 zu 66 B.

e. 5%ige Lösung rein. Kal. bichrom.

2) Ausführung:

a. Klärung des Urins.

b. Ermittlung der Menge des Azetons und der Azetessigsäure (des gesamten Azetons).

c. Ermittlung der Menge der β-Oxybuttersäure.

Schließlich kurze klinische Beurteilung der Methode und ihrer Resultate.

Deicke (Halle a. S.).

17. Kopaczewski. Anaphylaxie et intoxication. (Gaz. des hôpitaux 1923. Nr. 3.)

In einer längeren Arbeit bespricht der Verf. die Verhältnisse der Anaphylaxie und Intoxikation. Er kommt zu folgender Schlußfolgerung: Die Einführung eines fremden Kolloids in ein vorher auffallend modifiziertes Milieu — über die Natur dieser Modifikation gibt es bereits bestimmte Anzeichen — ruft eine Störung des kolloiden Gleichgewichtes hervor, das sich in kleinzellige Ausflockung fortsetzt. Diese bringt Zentren von Anhäufung der figürlichen Elemente hervor und führt zum Verschluß der Lungenkapillaren. Die nervösen Zentren können mechanisch gereizt werden, und das sympathische oder autonome Nervensystem kann in einen Zustand erhöhter Erregbarkeit gesetzt werden, je nach den individuellen Verhältnissen. Die endokrinen Drüsen können hemmende oder fördernde Substanzen ausschütten. Das alles sind jedoch Faktoren zweiter Ordnung, die in Aktion treten dank einer Ausflockung, welche die wirksame Ursache des anaphylaktischen Schockes ist. Deicke (Halle a. S.).

Pharmakologie.

18. ◆ Rudolf Fleckseder. Herz- und Gefäßmittel, Diuretika und Spezifika, ihre Anwendungen bei Kreislaufstörungen nach klinischen und pharmakologischen Gesichtspunkten. 111 S. Wien, Rikola, 1923.

Es ist immer zu begrüßen, wenn der (pharmakologisch geschulte) Kliniker zu pharmakologischen Fragen, die sonst, zumal im Unterricht, meist in den Händen des Theoretikers liegen, Stellung nimmt. Deshalb wird diese kleine, auf den Lehren E. v. Neusser's und H. H. Meyer's aufgebaute und aus Vorlesungen entstandene Schrift dem Arzt höchst willkommen sein. Der reichhaltige Inhalt ist in 5 Abschnitte gegliedert, aus denen hier einige wesentliche Punkte kurz wiedergegeben werden sollen.

I. Herzmittel. Für die Digitaliswirkung sind maßgebend: Zunahme des Schlagvolumens, Verlangsamung der Schlagzahl und Erweiterung der Nieren- und Kranzgefäße bei Verengerung im Pfortadergebiet. Ferner setzen kleine Gaben die Erregbarkeit des Herzmuskels für heterotope Reize herab. Sehr wichtig ist die Erschwerung der Reizleitung bei hohen Gaben zur Behandlung des Vorhofsflimmerns. Die beste Darreichungsform ist der wäßrige Auszug aus Digitalisblättern. Rezeptur und Dosierung werden besprochen. Von Spezialpräparaten werden besonders Verodigen, Digipuratum und Digitalysatum empfohlen. Indikationen der Digitaliswirkung bei Mitral- und Tricuspidalfehlern, speziell bei Vorhofsflimmern, seine geringere Wirkung bei Aorteninsuffizienz und seine Kontraindikation bei unvollständigen Reizleitungsstörungen werden besprochen. Dann folgt die Besprechung der Wirkung von Strophanthus, Cymarin, Scilla, Chinin und Chinidin (gegen Vorhofsflimmern), der Herzwirkung von Atropin und Physostigmin, der Wirkung des Traubenzuckers nach Büdingen und schließlich der digitalisähnlichen Wirkungen von Barium-, Strontium- und Kalksalzen.

II. Gefäßverengerer. Hier werden Wirkungen und Indikationen der medullaren Krampfgifte: Strychnin, Koffein, Kampfer, der Erreger der sympathischen Vasokonstriktorenendigungen: Adrenalin und Hypophysenpräparate besprochen. Erwähnt sind dann noch die Analeptika, speziell der Alkohol, und schließlich die eigene Wirkung der Mutterkornpräparate. Auf die vielen interessanten Einzelheiten, wie z. B. die erfolgreiche Strychnintherapie bei Grippepneumonie, kann leider hier nicht eingegangen werden.

III. Gefäßerweiterer. Hier werden die auf die Gefäßwand wirkenden Mittel: Theobromin und Theophyllinpräparate, Yohimbin und Benzylverbindungen, speziell das Papaverin, zweitens die auf das Vasomotorenzentrum wirkenden Narkotika, Antipyretika und das Tuberkulin und schließlich die auf beides wirkenden Nitrite abgehandelt.

IV. Harntreibende Mittel. Die Mittel dieses Kapitels werden in renale und Gewebsdiuretika eingeteilt, und Volhard's Anschauung, daß auch erstere harntreibend wirken durch Angreifen an den extrarenalen Kapillarendothelien, der »Vorniere«, bekämpft. Unter den Hg-Diureticis wird besonders das Novasurol empfohlen.

V. Gegen die Krankheitsursache gerichtete Mittel. Hier handelt es sich um die gegen die Erreger septischer Kreislaufstörungen gerichteten, sogenannten ätiotropen Mittel. In diese Gruppe gehören das kolloidale Silber, die Salizylsäurepräparate, das Jod und alle Antiluetika. H. Strauss (Halle a. S.).

19. E. Boden und P. Neukirch. Klinische und experimentelle Studien über Bulbus scillae und Scillaren. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1923. Bd. CXLII. Hft. 3 und 4.)

Klinische Beobachtungen der Einwirkung von Bulbus scillae und Scillaren auf kardiale Insuffizienzen ergeben die Wirksamkeit dieser Präparate, vor allem bei Myodegeneratio cordis. Hier zeigte sich die Scilla in gewissen Stadien der Insuffizienz den anderen Digitalispräparaten und dem Strophantin überlegen. Ein Fall von Vorhofsflimmern verschwand unter Scillabehandlung und trat nach Absetzen des Mittels wieder auf. Drei weitere Fälle von Vorhofsflimmern blieben unbeeinflußt.

Dekompensierte Aortenvitien wurden zeitweise ebenfalls durch die Scillapräparate günstig beeinflußt; hier wurde eine Überlegenheit von Scilla gegenüber Digitalis und Strophantin jedoch nicht gefunden. Bei Mitralvitien und Herzinsuffizienzen im Gefolge von Nierenerkrankung hatte Scilla keinen Erfolg.

Die mechanische Registrierung der Herzaktion des überlebenden Warmblüterherzens ergab unter Scillaeinwirkung keineswegs eine mechanische Erweiterung der Diastole des Herzens. Die Amplituden wurden unter Scillaren und Bulbus scillae genau so wie unter Digipurat immer kleiner; das Herz wurde immer systolischer und stand schließlich in Systole still.

Elektrokardiographische Beobachtungen am isolierten Warmblüterherzen zeigten unter Scillaren und Bulbus scillae meist atrioventrikuläre Extrasystolen, seltener ventrikuläre Extrasystolen, dann Dissoziation zwischen Vorhof und Ventrikel, Herzblock und endlich vollkommenen Stillstand der Ventrikel, während die Vorhöfe noch eine Zeitlang fortschlugen.

Aus den vorstehenden klinischen und experimentellen Beobachtungen hat sich ein besonderer Angriffspunkt der Scillapräparate am Herzen oder ein prinzipieller Unterschied von der Digitalis in der Wirkungsweise nicht erkennen lassen.

Wenn früher Bulbus scillae eher unter die Diuretika als unter die Herzmittel gerechnet wurde, so erklärt sich dies wohl daraus, daß einmal nicht genügend hohe Dosen verabreicht wurden, weiterhin aber daraus, daß die wirksamen Substanzen der Scilla nur in ungenügender Weise in die früher zur Anwendung gebrachten Galeni'schen Präparate übergingen. Ein wirksames Scillapräparat liegt jetzt in der Form des Scillarens vor. F. Berger (Magdeburg).

20. D. Daniélopolu. L'action comparée de la digitale et des strophantines. (Presse méd. 1923. Nr. 24.)

A. Digitalis und Strophantin (amorphes Strophantin, kristallisiertes Strophantin Merck, Ouabaine, d'Arnold usw.) haben dieselbe Wirkung auf die fundamentalen Eigenschaften des Myokards. Diese Substanzen vermindern die Automatie (negativ-chronotrope Wirkung), die Leitungsfähigkeit (negativ-dromotrope Wirkung), vermehren die Kontraktilität (positiv-inotrope Wirkung) und die Reizbarkeit (positiv-bathmotrope Wirkung).

B. Zwischen Digitalis und Strophantin gibt es nur einen Unterschied in der Schnelligkeit und Intensität der Wirkung zugunsten des Strophantins und in der Dauer der Wirkung zugunsten der Digitalis. Diese Unterschiede betreffen alle fundamentalen Eigenschaften des Myokards und erscheinen im gleichen Sinne (positiv oder negativ).

Diese Unterschiede rühren her:

a. vom üblichen Wege der Anwendung (intravenös für Strophantin, per os bei Digitalis);

b. von den besonderen Eigenschaften des Strophantins, basiert teils auf der größeren Diffusionsfähigkeit des Strophantins, seiner viel leichteren Wasserlöslichkeit gegenüber der Digitalis. Deicke (Halle a. S.).

21. F. v. Bernuth (Jena). Beitrag zur Luminalbehandlung der Chorea minor nebst Bemerkung über Luminalexantheme. (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 25.)

Gegenüber anderen, günstig lautenden Mitteilungen wird der Erfolg der Luminaltherapie der Chorea minor an Hand von neun jugendlichen Fällen sehr skeptisch beurteilt. Selbst bei sehr frühzeitiger Anwendung des Mittels kann man kaum auf einen Erfolg rechnen. Zur Unterstützung der Therapie verdient das Luminal jedoch herangezogen zu werden. In einem Drittel der Fälle wurden — trotz vorsichtiger Dosierung von 2—3mal 0,05 — Luminalexantheme beobachtet, die aber meist rasch wieder verschwanden. Hassencamp (Halle a. S.).

22. R. Heinz (Erlangen). Über die Terpentinölpräparate Terpestrolstreupulver, Terpestrolsalbe und Terpestrolseife. (Dermatolog. Wochenschrift 1923. Nr. 27.)

Das Terpentinöl erweist sich infolge seiner Reizwirkung auch auf die tieferen Teile des Hautgewebes als hervorragend granulationsförderndes Mittel. Das Terpentinöl ist in den drei Präparaten Terpestrolstreupulver, Terpestrolsalbe und Terpestrolseife in praktische Form gebracht. Das Streupulver ist als Elaeosaccharum mit 2,5% Terpentinöl, die Terpestrolsalbe als weiche neutrale Salbe mit 5% Terpentinöl und die Seife als weiche Natron-Kaliseife mit 10% Terpentinöl hergestellt. Das Streupulver und insbesondere die Salbe haben sich bei allen schlecht heilenden Geschwüren bewährt (Unterschenkel-, diabetische, Dekubital-, Röntgengeschwüre). Überrsachende Erfolge der Terpestrolsalbenbehandlung wurden auch bei Lupus exulcerans und Lupus beobachtet (Granulationsförderung und Lipoidlösung). Die Terpestrolsalbe und besonders die stärkere Seife werden zur Leprabehandlung (Lipoidlösungsmittel) empfohlen. Die 5%ige Terpestrolsalbe macht keine Reizerscheinungen. Der Prozentgehalt an Terpentinöl wurde in dem Terpestrolstreupulver auf 2,5% herabgesetzt, weil bei Verwendung des 5%igen Pulvers Reizung der umgebenden gesunden Haut bisweilen beobachtet worden war. — Die Heinz'schen Präparate werden von der chemischen Fabrik Dr. Ivo Deiglmayr, München, in den Handel gebracht.

Carl Klieneberger (Zittau).

23. Bouteiller. Les éruptions érythémateuses post-arsénobenzéniques. (Gaz. des hôpitaux 1923. Nr. 16.)

Es gibt die verschiedensten Typen: Banale Erytheme aller Formen, Urtikarien, Erythrodermien. Verwechslungen sind möglich mit Rubeola, Typhus, Variola, Typhus exanthematicus und besonders Scharlach. Eventuell an die Herxheimerreaktion denken. (Einzelnes siehe Original.) Deicke (Halle a. S.).

24. H. Bechhold. Silberkohle und Silberbolus. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 36.)

Silberkohle mit einem Gehalt von 0,5—0,2% Silber und Silberbolus mit einem Gehalt von 0,5—1% Silber, haben ein höheres Adsorptionsvermögen für Bakterien als gewöhnliche (unversilberte) Kohle bzw. Bolus. Das gleiche zeigt die übliche Adsorptionsprobe gegen Methylenblau.

Die von der Silberkohle bzw. dem Silberbolus adsorbierten Bakterien werden in ihrer Entwicklung außerordentlich geschädigt, so daß bei genügendem Silbergehalt die Zahl der entwicklungsfähigen Keime auf 0 herabgesetzt werden kann. Auch bei geringem Silbergehalt (0,5 bzw. 1%) wird die Keimzahl von ∞ (unendlich) je nach der Bakterienart auf eine geringe bis 0 herabgesetzt. Im allgemeinen erweist sich Silberkohle sowohl im Adsorptions-, als auch im Desinfektionsvermögen dem Silberbolus von gleichem Silbergehalt weit überlegen. Nur gegenüber Staphylokokken trifft dies für das Desinfektionsvermögen nicht zu.

Schlundsondenfütterung von Kaninchen mit 0,5% Silberkohle hatte keine nachteilige Einwirkung auf deren Befinden. Walter Hesse (Berlin).

Kreislauf.

25. C. F. Coombs. Endocarditis lenta. (Quart. journ. of med. 1923. Juli.)

Von C.'s 30 Fällen von chronischer ulzeröser Endokarditis betrafen 29 Männer zwischen 20 und 44 Jahren und 22 hatten den Feldzug mitgemacht; er hält übermäßige körperliche Anstrengungen für das häufigste ursächliche Moment.

F. Reiche (Hamburg).

26. E. Stolz. Über die Ätiologie und die Folgen der isolierten diffusen interstitiellen Myokarditis. (Zentralblatt f. Herz- u. Gefäßkrankheiten 1923. Nr. 13.)

Kasuistischer Beitrag eines klinisch und pathologisch-anatomisch durchuntersuchten Falles, scheinbar auf Grund eines Gelenkrheumatismus. Das Herz war mächtig dilatiert, die Klappen intakt. An Hand der Literatur über die Ätiologie hält Verf. die toxische Schädigung des Herzmuskels durch den Gelenkrheumatismus und die frische Myokarditis durch eine Mischinfektion (von den Tonsillen her) für wahrscheinlich. Koch (Halle a. S.).

27. Gussenbauer. Über retrograde Extrasystolen. (Wiener Archiv Bd. VI. S. 423. 1923.)

Das abgebildete Elektrokardiogramm zeigt einwandfrei alle Charakteristika einer retrograden Extrasystole: Verfrühter Ventrikelkomplex ohne vorherige P-Zacke, die darauf folgende P-Zacke hat etwas größeren Abstand wie die normale vor der R-Zacke, sie ist als Zeichen umgekehrter Leitungsrichtung negativ. Daß es sich in der Tat im abgebildeten Fall um eine solche Extrasystole handelt, zeigt

eine interpolierte in derselben Kurve. Eine zweite Kurve mit Extrasystolen, denen unmittelbar eine rechtläufige Vorhofsextrasystole im Bereich von S. folgt, zeigt auf den ersten Blick die größte Ähnlichkeit und mahnt zur Vorsicht und zur genauen Auswertung solcher Kurven. Koch (Halle a. S.).

28. F. M. Smith and W. B. Moody (Chicago). The induction of premature contractions and auricular fibrillation by forced breathing associated with a change in the location of the pacemaker. (Arch. of int. med. 1923. August.)

In den mitgeteilten vier Fällen wurden prämature Herzkontraktionen durch stark vertieftes Atmen bedingt, bei dem einen erst nach Einspritzung von Epinephrin. Bei zwei trat nach Epinephrin Vorhofflimmern ein, und bei dem einen von diesen setzte einmal zu einer Zeit starker nervöser Erregtheit eine völlige Irregularität durch forciertes Atmen ein. Es scheint, daß das tiefe Inspirieren die Vagi reizt und dadurch bei dazu Disponierten die unregelmäßige Herzaktion bedingt; die Epinephrinwirkung bei jenem einen Pat. weist darauf hin, daß ein erhöhter Tonus im Sympathicus mitspielte. F. Reiche (Hamburg).

29. E. Kauf. Plötzlicher Herztod durch Verschluß des Mitralostiums. (Zentralblatt f. Herz- u. Gefäßkrankheiten 1923. Nr. 14.)

Bei einem Fall von Mitralstenose und Arhythmia perpetua trat beim Pressen auf dem Klosett plötzlicher Bewußtseinsverlust, Aussetzen der Atmung ein. Die Herztöne wurden nur noch leise gehört. Das etwa 10 Minuten nach dem Bewußtseinsverlust aufgenommene Elektrokardiogramm zeigt Vorhofflimmern und regelmäßige Ventrikelkomplexe, wahrscheinlich autonomer Entstehung: also das Bild des durch Erstickung absterbenden Herzens. Die Sektion ergab, daß ein aus dem linken Herzohr stammender großer Thrombus das hochgradig verengte Mitralostium verlegt hatte. Koch (Halle a. S.).

30. W. Mobitz. Die klinische Diagnose der schweren durch eine isolierte primäre Arteriosklerose der Lungengefäße hervorgerufenen Herzinsuffizienz. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLII. Hft. 1 u. 2. 1923.)

Bei reinen Herztönen oder einer relativen Pulmonalinsuffizienz ist die Diagnose einer primären Pulmonalsklerose aus dem Röntgenbild mit ziemlicher Sicherheit zu stellen, wenn eine hochgradige Hypertrophie und schwere Insuffizienz des rechten Herzens mit vorherrschender Zyanose nach gesundem Kindesalter in relativ jungen Jahren auftritt und klinisch nachweisbare ausgedehnte Veränderungen des Lungenparenchyms fehlen.

Unter genauer Beachtung der Entwicklung der Erkrankung wird ihre Erkennung in den übrigen Fällen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit möglich sein, wenn man bei atypischen, therapeutisch nicht zu beeinflussenden Insuffizienzen des rechten Herzens sie in differentialdiagnostische Erwägung zieht.

Die klinische Erkennung ist für den Arzt wegen der infausten Prognose von Bedeutung. F. Berger (Magdeburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 45. Sonnabend, den 10. November 1923.

Inhalt.

Kreislauf.

1. S. de Boer. **Über die Folgen der Sperrung der Kranzarterien für das Entstehen von Kammerflimmern. Gleichzeitig ein Beitrag zu der Kenntnis des Entstehens des plötzlichen Herztodes.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLIII. Hft. 1 u. 2. 1923.)

Nicht durch Ischämie eines bestimmten Teiles des Herzens (nämlich der Hauptstämme des His'schen Bündels, wie Hering meint), sondern durch Ischämie eines willkürlichen Teiles des Kammermuskels kann Kammerflimmern entstehen.

Infolge von Ischämie eines Teiles des Kammermuskels ist die Kammer zum Flimmern disponiert. Diese Disposition ist vorhanden infolge des fraktionierten Zustandes der Kammern. Dieser fraktionierte Zustand entsteht dadurch, daß ein Teil der Kammer, deren Arterienast abgesperrt ist, ein Refraktärstadium von längerer Dauer hat als der übrigbleibende Teil.

Infolge lokaler Ischämie (und nicht von völliger Anämie) ist die Aussicht für das Entstehen von Kammerflimmern darum zugleich größer, weil dann der metabole Zustand des betreffenden Gebietes langsam schlechter wird und daher das Stadium, in welchem das Flimmern entstehen kann, länger bestehen bleibt. Wäre das betreffende Gebiet völlig anämisch, dann würde bald der Zustand erreicht sein, in welchem dieser Teil nicht mehr kontrahieren und nicht mehr die Erregung fortleiten kann. Dann würde also das Flimmern nicht mehr entstehen können.

In der Klinik kann Kammerflimmern entstehen, wenn eine Koronararterie durch Thrombose oder Embolie verstopft ist, oder auch wenn eine Arterie verengert ist. Es kann also entstehen bei Verengerung oder Verstopfung eines Arterienastes, wenn dieser wenigstens nur groß genug ist. Der hierdurch entstandene fraktionierte Zustand der Kammer ist dann eine hinreichende Erklärung für das Entstehen des Flimmerns. Es ist überflüssig und sogar unrichtig, wie Jores

meint, in diesen Fällen zugleich eine Vasokonstriktion der Arteriae coronariae anzunehmen.

Wenn beide Arteriae coronariae cordis abgeschlossen sind, wie in den Fällen Oestreich und Chiari, dann entsteht der plötzliche Herztod nicht durch Kammerflimmern. Denn von Langendorff und Tigerstedt wurde experimentell nachgewiesen, daß totale Anämie der Kammer nicht Kammerflimmern hervorruft, sondern dies sogar aufhebt. F. Berger (Magdeburg).

2. A. Fraenkel und H. Dole. Die intravenöse Strophanthintherapie und ihre Bedeutung für eine prognostische Beurteilung der chronischen Herzinsuffizienz. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLIII. Hft. 1 u. 2. 1923.)

Die intravenöse Strophanthintherapie, deren sich die Verff. in ausgiebigstem Maß bedienen, ist in ihrer Wirkung den per os dargereichten Digitalispräparaten überlegen und kann, richtige Dosierung vorausgesetzt, in allen einer Digitalisbehandlung überhaupt zugängigen Fällen angewandt werden.

Das digitalisreaktive Stadium beginnt, sobald einer der Ventrikel oder beide so stark geschädigt sind, daß bei Anstrengungen oder auch schon, wenn auch nur vorübergehend, in der Ruhe ungleiche Blutverteilung in einzelnen Organen, d. h. eine Herzinsuffizienz, auftritt, von der eine einfache Debilitas cordis zu trennen wäre, welche digitalisrefraktär ist.

Die Scheu vieler Ärzte vor Anwendung der Digitalis bei Infarkten, bei Hypertonie und bei Rhythmusstörungen ist fehlsam, auch spricht der periphere wie der pulmonale und der hepatische Typus der Herzinsuffizienz in ihrer chronischen oder akuten Form in gleicher Weise auf die Digitalistherapie an.

Wichtig ist die gleichzeitige Beurteilung der allgemeinen Lebensweise des Kranken, seine Vorbehandlung mit Digitalispräparaten und eine genaue Kenntnis des Präparates, mit dem man seine Wirkungen erzielen will.

Die zur Erreichung der optimalen Wirkung notwendige Strophanthinmenge ist der derzeit beste Maßstab für die Beurteilung des Grades einer Herzinsuffizienz und ihrer Prognose.

Hierbei lassen sich drei Typen unterscheiden:

I. Einmalige kurze Digitalisbehandlung hat langjährige Wiederherstellung der Kompensation zur Folge.

II. Längere Serienbehandlung führt zu nur teilweiser Wiederherstellung der Kompensation.

III. Dauernde intravenöse Strophanthintherapie führt zur Beseitigung schwerster subjektiver Beschwerden, Verlängerung des Lebens und Euthanasie.

In den letzteren Fällen darf man sich, da es sich um Fälle von extremer Herzschwäche handelt, auch vor größeren Dosen bis 0,7 mg nicht scheuen, während die sonst übliche Dosis 0,5 mg nicht überschreiten soll.

Eine Gewöhnung tritt nicht ein, nur wird mit zunehmender Herzschwäche das Mittel unwirksamer. Das Digitalisbedürfnis ist so ein Gradmesser der funktionellen Schädigung. F. Berger (Magdeburg).

3. Carl Müller. Vasomotorische Veränderungen bei chronischer Herzinsuffizienz. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLII. Hft. 1 u. 2. 1923.)

Bei 22 Pat. mit verschiedenen Klappenfehlern und kompensiertem Herzen haben die Ventilveränderungen im Herzen keinen merkbaren Einfluß auf den klinischen Blutdruck gehabt. Bei diesen Pat. sowie bei 8 anderen mit relativ kompensiertem Herzen findet sich der charakteristische Blutdruckfall während

des Schlafes. Dieser fehlt dagegen, oder ist wenig ausgesprochen, bei 10 Pat. mit absoluter Inkompensation, sowohl auf dem Höhepunkt der Asystolie, als auch einige Zeit nachdem der Pat. in ein relativ kompensiertes Stadium gelangt ist. Bei diesen Pat. bestanden Symptome starker Insuffizienz des rechten sowohl wie des linken Ventrikels, bei den meisten kombiniert mit Insuffizienz der Mitralklappen. Das Fehlen des Blutdruckfalles während des Schlafes wird aufgefaßt als Ausdruck für funktionelle Gefäßveränderungen, eine vermehrte vasomotorische Stabilität.

Da diese nicht auf Veränderungen des Schlafes oder Anwendung von Digitalis zu beruhen scheint, ebensowenig zu bestimmten Symptomen wie Dyspnoe, Zyanose oder Ödemen in Ursachenverhältnis gebracht werden kann, wird die Hypothese aufgestellt, daß die Gefäßveränderungen von der Herzinsuffizienz selber durch einen Reflex vom Herzen zu den Gefäßen ausgelöst werden. Es wird angenommen, daß die vasomotorischen Veränderungen einen kompensatorischen Einfluß auf die Kreislaufinsuffizienz haben, indem sie teils anstreben, den Druck konstant zu halten, teils, ein mittleres Blutdruckniveau aufrecht zu erhalten. Die während einer Inkompensation eintretenden Veränderungen im Niveau des Blutdruckes sind in erster Linie einer veränderten vasomotorischen Einstellung zuzuschreiben, während die Arbeit des Herzens selber in dieser Hinsicht von untergeordneter Bedeutung zu sein scheint. F. Berger (Magdeburg).

4. **Richard Detlev Loewenberg. Ein Beitrag zur Klinik des Herzinfarkts und der Pericarditis epistenocardiaca.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLII. Hft. 3 u. 4. 1923.)

Bei einem 56jährigen Pat. trat wenige Tage nach einem erstmaligen schweren stenokardischen Anfall perikardiales Reiben mit Fieber und Leukocytose auf; nach scheinbar völliger Erholung 3 Wochen später plötzlicher Exitus letalis. Die Sektion ergab Thrombose des Ramus descend. anterior der linken Koronararterie mit Myomalakie des linken Ventrikels und aneurysmatischer Ausbuchtung desselben im vorderen Teile, daneben derbe fibröse Epikardverdickungen.

Infolge der anfänglich schnellen Besserung war im vorliegenden Fall die Diagnose einer Koronarthrombose nicht gestellt worden; doch lehrt der Fall, daß ein kurz nach einem stenokardischen Anfall auftretendes Fieber verbunden mit Leukocytose (beruhend offenbar auf dem Zerfall der Herzmuskeln) auch in solchen Fällen an die Diagnose einer Koronarthrombose denken lassen soll, in denen das relativ schnell hergestellte subjektive Wohlbefinden scheinbar gegen einen Infarkt spricht. F. Berger (Magdeburg).

5. **Jacquelin. Les oedèmes pulmonaires des cardio-rénaux.** (Gaz. des hopitaux 1923. Nr. 10.)

Die bronchopulmonären Erscheinungen der kardiorenal Erkrankten beziehen sich einmal auf den Bronchialbaum (Bronchitis hydrorrhoica, muco-purulenta, purulenta), die anderen haben alveolären Ursprung. Das sind die Lungenödeme, die uns hier allein interessieren. Sie sind besonders wichtig bei der chronischen Nephritis, denn sehr oft entwickelt sich aus ihnen eine Herzinsuffizienz, die hier sehr bedrohlich ist. Die Klassiker unterscheiden das große akute oder aktive Ödem vom chronischen oder passiven. Der Verf. sucht die Pathogenie dieser verschiedenen Formen einander zu nähern und zu zeigen, wie die verschiedenen Arten der Herzinsuffizienz ihnen zugrunde liegen. 1) Das große, akute Ödem. Es ist die ernsteste Form durch seinen plötzlichen Beginn und die Schnelligkeit und

Schwere seiner Entwicklung, andererseits aber der Therapie sehr zugänglich (Aderlaß, Mo-Injektion). Es ist relativ häufig, kann auch einmal als erstes respiratorisches Zeichen kei kardiorenalen Kranken auftreten. Kleine, oft wiederholte Lungenödeme weisen auf das drohende große hin. Dieses selbst hat folgende Prodromalerscheinungen: Palpitationen, leichte Dyspnoe, Beklemmungen, Präkardialschmerzen. Bei Morbus Brightii mit Hypertension erfährt diese eine plötzliche Steigerung. Der maximale und arterielle Druck sind erhöht. Mitunter ist die Herzinsuffizienz noch deutlicher charakterisiert: Geräusch des Linksgallops, der Minimaldruck ist viel mehr gesteigert als der Maximaldruck (erstes Zeichen der Schwächung des linken Ventrikels), Pulsbeschleunigung, Unregelmäßigkeiten, Pulsus alternans als besonderes Alarmzeichen. Und dennoch können diese Zeichen alle wieder unbemerkt verschwinden, um nur bei besonderen Gelegenheiten wieder sichtbar zu werden. Sie treten oft nachts auf wie beim echten Asthmaanfall. Nach P. Merklen gibt es zwei Phasen: a. Dyspnoe, Beklemmungen. b. Exsudative Phase, Expektoration. Es wird oft viel ausgehustet. Das Sputum ist dickflüssig, enthält Luftblasen und ist von Schaum bedeckt. Oft sieht es lachsartig aus, mitunter hämorrhagisch. Es enthält 2,9—3,3% Eiweiß anstatt der normalen 1,1%. Es unterscheidet sich biologisch und physiko-chemisch von dem Sputum der Tuberkulose und anderer destruktiver Affektionen und nähert sich dem Eiweiß des Blutserums, das allein bei 50 Grad koaguliert und in schwacher Dosis den Tieren injiziert keine Hypotension erzeugt. Zellige Elemente fehlen fast ganz. Später, besonders bei Sekundärinfektionen, mitunter pigmentierte Makrophagen, polynukleäre Zellen. Meist Pneumokokkeninfektion. Inspektion und Perkussion zeigen fast nichts, wohl aber die Auskultation, die bereits feinstes Rasseln hören läßt. Es hat zuerst den Charakter von Knistern und ist an der Basis einer Seite lokalisiert, dann verteilt es sich wie eine Welle, um bald einen mehr oder weniger großen Teil der Lunge einzunehmen. Gleichzeitig wird es feucht und selbst gurgelnd. Wenn es zum plötzlichen Tode kommt, so findet man eine akute Herzdilatation. Bei längerer Dauer sind die Blutdruckverhältnisse besonders interessant. Von den ersten Stunden ab besteht eine beträchtliche Senkung. Kommt es zu einem schnellen Anstieg zur Normalen, so ist die Prognose günstig, anderenfalls, wenn die Senkung zunimmt, ernst. Bleibt der Druck unter dem Niveau stehen, so überdauert die Dilatation des linken Ventrikels das Lungenödem (das systolische Geräusch verbleibt, funktionelle Mitralinsuffizienz). Scheibar ist die Absperrung der Lunge durch die Ödemflüssigkeit mit Schuld daran, daß die Asystolie unzurückführbar ist. Man kann selbst das Fieber auftreten sehen bei tracheobronchitischer Sekundärinfektion. Der Tod tritt nach einigen Wochen ein unter den gewohnten Zeichen der Herzdilatation. Die Klinik unterscheidet die plötzliche Form: Bronchoplegie oder akute Form (Tod in wenigen Minuten auf der Straße ohne jede Expektoration), ferner die Form mit unbezwinglicher Hämoptoe. Prolongierter sind die schmerzhaften Formen, hyperthermische Form (Sekundärinfektion gewöhnlich mit Pneumokokken). Die lavierten Formen. Von den Bedingungen dieser Erscheinungen sind insbesondere zu erwähnen: Lungenödem bei einem kardiorenal Erkrankten nach Lungenkongestion, Pneumonie oder bei Tuberkulose. Schließlich kann es auch hervorgerufen werden durch akute Nephritis mit Herzdilatation. 2) Die chronischen Lungenödeme. Sie kommen vor bei kardiorenal Erkrankten und bei reinen Herzvitien. 3) Gemischte Lungenödeme als Folge der akuten Form, wenn die Symptome sich gebessert haben, sei es spontan oder infolge der Therapie. Die Besserung bleibt jedoch unvollkommen: Der Kranke bleibt dyspnoisch, expektoriert weiter, die

Rasselgeräusche bleiben mit wechselnder Intensität bei neuen akuten Ödemkrisen. 4) Die kleinen alarmierenden Lungenödeme, a. asthmakardiale, b. leichte paroxysmale Beengungskrisen, c. Bronchialkatarrh, d. latente Lungenödeme, die dem Stetoskop entgehen. Die Pathogenese ist bis jetzt noch immer ein Gegenstand der Diskussion. Meist handelt es sich um alte Polysklerotiker, bei denen fast immer multiple Einflüsse in verschiedenem Grad die Nieren, die Aorta, das Arteriensystem des Myokards und die Lungen geschädigt haben. Es werden nun besprochen: 1) Renale Läsionen, 2) die Herzstörungen, 3) die pleuralen Einflüsse in bezug auf die akuten Ödeme. Schließlich eine Betrachtung über die Pathogenese des chronischen Lungenödems. Auch hier steht, wie beim akuten Ödem, die Herzinsuffizienz im Vordergrund. Deicke (Halle a. S.).

6. **M. Villaret, F. Gironns et P. Grellety-Bosviel. La tension veineuse périphérique et ses modifications pathologiques.** (Presse méd. 1923. Nr. 28.)

Die Verff. geben eine modifizierte Apparatur für die Venendruckmessung an, an der das Manometer von Henry Caude charakteristisch ist, das sonst zur Messung des Druckes der Lumbalflüssigkeit benutzt wird. Der Körper wird vollständig horizontal gelegt, und die Messung erfolgt stets am schlaff im gleichen Niveau liegenden rechten Arm. Zur Verhinderung der Gerinnung sind Schlauch und Mundstück mit sterilisiertem Olivenöl gefüllt. Das Manometer liegt auf der horizontalen Unterlage des Pat. Bei schwieriger Venenpunktion wird kurze Zeit gestaut. Bei Normalen fanden die Verff. folgende Drucke: Mann 13 cm H_2O, Frau 10 cm H_2O. Bei Lageänderungen des Körpers und des Armes gab es entsprechende Änderungen. Die Verff. glauben, die Mehrzahl der Faktoren, welche den Venendruck beeinflussen, mit dieser Methode ausschalten zu können (Gewicht, Muskelkontraktion, Arterienpuls, Thoraxaspiration) und nur noch die vis a tergo einerseits und den Zustand der Stase im rechten Herzohr andererseits vor sich zu haben. Wenn einer dieser Faktoren konstant ist, ist nur noch der andere veränderlich. Vorbedingung für brauchbare Resultate ist die Kenntnis des arteriellen Minimal- und Maximaldruckes, ebenso der Pulsfrequenz, schließlich des Kapillardruckes. Wenn PV = Venendruck, MX = maximaler Arteriendruck ist, dann ist PV = MX : 13. Wenn Druck auf die Bulbi normalerweise von Bradykardie begleitet ist (8—15 Schläge Unterschied pro Minute), steigt der Venendruck 3—7 cm. Ist dieses nicht der Fall, so verändert sich auch der Venendruck nicht (z. B. bei Luetikern). In bezug auf die Venendruckverhältnisse bei pathologischen Zuständen berichten die Verff. folgendes:

A. Herzaffektionen.

Bei allen gut kompensierten Herzvitien ist der Venendruck normal. Wurde eine Zunahme gefunden, so war Hyposystolie zu befürchten. — Oft gestattete eine Erhöhung des Venendruckes erst die Diagnose einer latenten Hyposystolie, welche weder klinisch noch mit dem arteriellen Blutdruck nachzuweisen war. Auch bei dem Syndrom der kleinen Asystolie wurde immer eine bemerkenswerte Venendruckerhöhung gefunden, die einmal die Diagnose, dann auch den Grad der Stase im venösen Kreislauf festlegte. — Die Aorteninsuffizienz (Typ von Corrigan) erwies sich lange Zeit kompensiert. Ihre Asystolie kommt spät und ist terminal, nicht zurückzuführen. Oft bleibt sie aber überhaupt latent und wird nur manifest durch eine Zunahme des Venendruckes — eine regelrechte Asystolie zeigt beträchtliche Venendruckzunahme. Dementsprechend handelt es sich um eine Insuffizienz des rechten Ventrikels (Asystolie des Emphysems, der Mitralvitien)

oder andererseits des linken Ventrikels, der sekundär auf das rechte Herz wirkt (Asystolie der Aortenvitien, der kardiorenalen Fehler). Hier erscheint die venöse Druckerhöhung vor allen anderen klinischen Zeichen der Herzschwäche. Gelingt es, die Erscheinungen der Asystolie zu beseitigen, so verschwindet auch die venöse Druckerhöhung für die Zeit der Beseitigung. Dienlich ist die Messung der Venendruckerhöhung oft bei der meist schweren endgültigen Feststellung der Tricuspidalinsuffizienz. Der Aderlaß senkt bereits allein den Venendruck. Digitalis per os drückt ihn bei besserungsfähiger Asystolie herab. Quabaine intravenös wirkt ähnlich. Bei Kardiorenalen kann man sehr gut die Venendruckerhöhung herabsetzen und die Zeichen der Subasystolie beseitigen mit laktovegetabiler Kost und Theobromin. In Fällen, bei denen Digitalis seine Kraft erschöpft hat, kann Quabaine noch wirken. — Die Zahlen des arteriellen Blutdruckes spielen bei Asystolien meist keine derartig wichtige Rolle. Seine Variationen sind minimal.

B. Affektionen des peripheren Kreislaufes.

1) Kompression der Vena cava superior mit Zyanose, Ödem, oberflächlicher Kollateralkreislauf (z. B. durch Aortenektasie). Venendruck an der Oberextremität 52, 3 Tage später 41, an der Saphena int. 9. Arterieller Blutdruck 15 : 9. Beweis für die Lokalisation der Schädigung in dem Gebiet der Cava superior.

2) Arteriovenöse Aneurysmen der Extremitäten: In einem von vier Fällen war das Aneurysma in der unteren Extremität und doch der Venendruck 50 im Vergleich zu 30 bei der oberen Extremität. Die anderen drei Fälle zeigten überall gleichen Venendruck, das jeweilige Aneurysma hatte demnach sich auf beide Cavagebiete ausgewirkt.

3) Varizen der unteren Extremitäten: Es ist schwer, eine Normalzahl für den Venendruck der unteren Extremitäten anzugeben, da die Messung hier nicht leicht ist. Für die Saphena int. fand man Werte, die in 3—4 Grad unter denen in der Kniekehle gemessenen lagen, mitunter bestand aber auch gleiche Höhe oder umgekehrtes Verhalten. Bei Varizen fanden sich Variationen. Der Unterschied der Venendrucke bei aufrechter und liegender Haltung war hier größer als bei Normalen.

4) Zyanosen. Bei den angeborenen Zyanosen infolge von Herzmißbildungen ist die Erhöhung des Venendruckes wahrscheinlich. Die essentielle Zyanose (Erythämie, Krankheit von Vaquez) ist nicht genügend kontrolliert. Leicht ist es, die Zyanose infolge von Asystolie von der durch Anoxämie bewirkten zu trennen. Die erste zeigt venöse Hypertension, die zweite normale Zahlen oder Senkung. Die Zyanose infolge endokriner Störungen (das Syndrom venöser Hypertension und Akrozyanose und ovarielle Insuffizienz) — stärkeres Auftreten im Winter, die Therapie unzugänglich — haben regelmäßige venöse Blutdruckerhöhungen.

5) Venendruck bei arterieller Hypertension.

a. Nephritis. Bei etwa 50jährigen war der Venendruck um 19—30, der arteriellen Erhöhung entsprechend vermehrt. Meist venöse Hypertension ohne intensive klinische renale Läsionen. Theorie: Übernormale Herzimpulsion pflanzt sich auf das Venensystem fort durch das normale Arterien- und Kapillarsystem hindurch. Oft übertrifft die venöse Tension die arterielle. Hier dachte man an relative Vermehrung des Venendrucks durch eine gewisse Herzinsuffizienz. Subnormaler Venendruck bei arterieller Hypertension. In Frage gestellt wird hier permanenter Arteriolenspasmus und Kapillarenspasmus, die die Vis a tergo vernichten und damit auch den gewöhnlichen Parallelismus des arteriellen und venösen Druckes.

b. Bei ca. 60jährigen mit arteriosklerotischer arterieller Hypertension war der venöse Druck stets niedrig, kleiner als das arterielle Maximum. (Arteriosklerotische Verminderung der Vis a tergo trotz ausreichender Herzkraft.)

C. Venendruck bei Pneumopathien.

1) Akutes Stadium des pulmonalen Emphysems, akutes Lungenödem zeigen passagäre venöse Hypertension, die bei Beseitigung des Hindernisses schwindet. Bleibt sie dauernd bestehen, so liegt jedenfalls erworbene Insuffizienz des rechten Herzens vor.

2) Chronisches Lungenemphysem mit Bronchitis zeigt oft normalen Venendruck. Erhebung nur bei Kongestionsstößen. Weiter dauernde Hypertension weist auf plötzliche Hyposystolie hin, die Therapie mit Kardiotonizis und folgenden Aderlaß verlangt. Ist der Venendruck bei Lungenaffektion erhöht, so ist Atemgymnastik kontraindiziert und komprimierte Luft oder Druckmaske angezeigt.

3) Bei der Lungentuberkulose gibt es zwei Möglichkeiten: a. Ohne Rückwirkung auf das rechte Herz (akute Formen, käsige Formen, mitunter mit therminaler Zyanose durch Anoxämie) und mit niedrigem Venendruck. b. Mit fibröser Tendenz und Rückwirkung auf den Lungenkreislauf, infolgedessen mit venöser Hypertension durch Plethora des rechten Herzens. Deicke (Halle a. S.).

7. **Wassermann. Der Cheyne-Stokes-Symptomenkomplex.** (Wiener Archiv Bd. VI. S. 303. 1923.)

Der 4. und letzte Teil der Arbeit behandelt die Therapie. Die beginnenden Fälle werden am Krankenbett meist verkannt, die motorische Unruhe für Stenokardie, der Lufthunger für kardiales Asthma gehalten. Diese Irrtümer sind verhängnisvoll, denn sie führen meist zur Verabreichung von Morphium oder von anderen Mitteln. Der Kern des Cheyne-Stokes-Symptomenkomplexes ist der Sauerstoffmangel des Zentralnervensystems. — Die Schädigung des Atemzentrums steht dabei im Vordergrund. Der Erfolg der Sedativa und Hypnotika beruht aber auf einer verminderten Sauerstoffaufnahme der unter ihrem Einfluß stehenden Fälle. So verringert z. B. Morphium in Dosen von 3—10 mg deutlich die Erregbarkeit des Atemzentrums. — Während es also bei herzdyspnoischen Zuständen äußerst segensreich wirkt, wird es bei Cheyne-Stokes nur die Ursache verschlimmern, ja es ist sogar die Möglichkeit gegeben, mit Morphium einen latenten Cheyne-Stokes in einen manifesten überzuführen. Zunächst empfiehlt der Verf. warm die Zuführung von Sauerstoff mit der Maske; die Ansicht der Histologen, die ja nur am gesunden Tier arbeiten, daß die Anreicherung der Einatmungsluft mit Sauerstoff zwecklos ist, da das Hämoglobin maximal mit Sauerstoff stets gesättigt ist, widerlegt der Verf. mit einleuchtenden Gründen. Von ihnen ist der wichtigste das Wiedereinsetzen der Symptome beim Cheyne-Stokes unmittelbar nach absetzen der Maske. Der günstige Einfluß der Sauerstofftherapie erstreckt sich aber auch weiter auf die psychischen bzw. psycho-motorischen Erscheinungen. Bei Sauerstoffzufuhr verschwindet das Atemphänomen meist schon nach wenigen Atemzügen, nur in ganz schweren Fällen tritt der Erfolg erst nach einigen Minuten ein. Es schwinden ferner die früher geschilderten Rhythmusschwankungen des Herzens, die vasomotorischen Erscheinungen, die Pupillenschwankungen usw. Der Angriffspunkt des Sauerstoffes liegt auch bei diesen Symptomen wahrscheinlich in den höheren, zum mindesten bulbären Zentren. Der Lufthunger und die motorische Erregung machen weiter ruhigem Schlaf Platz. In ganz schweren Fällen ist die Zufuhr über Tage fortzusetzen bis die kausale Therapie Boden gewonnen hat. Die Schädlichkeiten übermäßiger Sauerstoffzufuhr machen es

erforderlich, immer wieder das Absetzen der Maske zu versuchen. Ferner sind anzuwenden Exzitantia, die ebenfalls das Zentralnervensystem erregen, wie Kampher, Koffein usw., sie sind ebenfalls Tage und Wochen hindurch zu geben. Im Mittelpunkt der Therapie steht aber die Digitalistherapie, und zwar der Bedrohlichkeit entsprechend die intravenöse Injektion, die Erfolge sind meist leider nicht von langer Dauer, aber eine sich lang hinziehende Digitalistherapie ist doch imstande, den Kranken oft noch für Jahre zu erhalten.

Koch (Halle a. S.).

8. W. C. Alvarez (San Francisco). Blood pressure in 15 000 university freshmen. (Arch. of intern. med. 1923. Juli.)

Bestimmungen des systolischen Blutdrucks bei 6000 frisch in die Universität California inskribierten männlichen und 8934 weiblichen Studenten ergaben unter letzteren mehr gleichförmige Werte, die im Durchschnitt 11 mm unter dem der ersteren lagen. Hypertension ist unter diesen sehr häufig zugegen: bei 45% waren die Werte höher als 130 und bei 22% als 140 mm. Bei dem weiblichen Anteil waren diese Ziffern 12 und 2%. Überraschenderweise sinkt der Blutdruck im Mittel bei beiden Geschlechtern während der ersten Jahre ihres erwachsenen Lebens; bei den Männern beträgt er durchschnittlich 127 mm mit 16 und 118 mm mit 30 Jahren, bei den Frauen 118 mm mit 16, 111 mit 24 und 117 mit 40. So ist ein erhöhter Blutdruck nicht regelmäßig Folge von Infektionen und tätigem Leben, sondern er scheint eine ererbte Eigentümlichkeit zu sein, die bei Frauen erst nach Sistieren der Ovarienfunktion hervorzutreten braucht.

F. Reiche (Hamburg).

9. J. W. Larimore (St. Louis). A study of blood pressure in relation to types of bodily habitus. (Arch. of intern. med. 1923. April.)

Unter 417 Fabrikarbeitern war der sthenische Habitus von einem höheren Blutdruck als der asthenische begleitet, der hyposthenische stand in der Mitte. Beim männlichen und weiblichen Geschlecht traten keine Unterschiede hervor.

F. Reiche (Hamburg).

10. Jeanneney et Tauzin. Les hypotendus en chirurgie. (Gaz. des hôpitaux 1923. Nr. 8.)

Es gibt leichte und ernste Hypotensionen. Bei ihrer Beurteilung ist zu bedenken, ob es sich um Individuen handelt, die schon physiologisch relativ tiefen oder hohen oder normalen Druck gehabt haben. Bei der ersten Gruppe ist die Hypotension als ernst zu betrachten. Das Syndrom der Hypotension kann verschiedene Ursachen haben: a. Verminderung der Herzkraft (alte Infektionen, Myokarditiden). b. Verminderung der Blutmenge (Hämorrhagien). c. Verminderung der peripheren Widerstände (traumatischer Schock, akute Nebenniereninsuffizienz). Meistens sind diese verschiedenen Ursachen kombiniert, und zwar besonders bei dem Typ des traumatischen Schocks.

Die akuten Hypotensionen können vorübergehend bestehen, sie sind alltäglich. Sie rühren her von einer plötzlichen Abnahme der Herzkraft (kleiner chirurgischer Eingriff). Ähnlich ist das Bild bei reflektorisch vasomotorischen Störungen (Lumbalpunktion). Ebenso ist die akute Hypotension möglich bei der Abnahme der Blutmasse. Zur Herbeiführung eines hämorrhagischen Kollapses ist ein schneller und beträchtlicher Blutverlust nötig (45—60% der Gesamtmenge). Von 20% ab (1 Liter beim Menschen) bleibt der Blutdruck niedrig. Über 40% hinaus

ist der Puls nicht mehr fühlbar (Ambard). Mit Ausnahme des Pulses, dessen Schnelligkeit eine gewisse Bedeutung hat, haben die übrigen Erscheinungen, wie Blässe, Dyspnoe, Angst, Ohrensausen usw., keinen prognostischen Wert. Die Entscheidung, ob ein chirurgischer Eingriff nötig ist, hängt davon ab, ob ein dauernder Blutverlust vorliegt. Die Öffnung des Hämothorax ist weniger gefährlich als die des Hämabdomens. Die Persistenz der Hämorrhagie drückt sich aus in der Senkung des Minimums und Maximums. Bei den Kriegshämorrhagien spielen noch andere Faktoren mit: Depression infolge Ermüdung, Erregungen, exzessive nervöse Anspannung des Kombattanten, Kälte usw. Oft sind kompensatorische Vasokonstriktionen und schnellere Systolenfolge unzureichend. Es kommt zum Bild des hämorrhagischen Schocks. Bei den Verwundeten ist das Minimum niedrig, das Pulsvolumen aber noch gut. Wird hier die Hämostase sofort erreicht und eine Seruminjektion ausgeführt, so kann die Transfusion den Druck wieder zum Steigen bringen. Solange die Extremitätenoszillationen da sind und die Tendenz des Steigens haben, kann man noch einen günstigen Ausgang erwarten. Kommen zu der Abnahme der Blutmenge noch als Hauptursache eine Herzinsuffizienz und vasomotorische Störungen hinzu, so ist das Bild komplizierter und ernster. Man sieht leichenblasse Integumente, livide Schleimhäute, kalte und blaue Extremitäten, die Arterien fühlen sich mit dem Finger leer an. Der dünne Fadenpuls ist leicht zu unterdrücken. Der Herzstoß ist schwach, manchmal intermittierend. Minimum und Maximum sind gesunken, das Pulsvolumen wird kleiner. Der Verwundete wird asystolisch. Seruminjektion und Transfusion nützen hier nichts. Hier liegt eine wirkliche Intoxikation vor. Besserung nur möglich, wenn die Hämostase vor der Phase der anämischen Intoxikation erreicht wird. In diese Gruppe gehören auch die schweren Infektionen (Septikämie durch Gasbrand, anaerobe Infektionen). Die Intoxikation mit Anästhetizis (Chloroform bei Leber- und Nebennierenkranken) kann dasselbe Bild zeigen. Es handelt sich hier nicht um den anaphylaktischen und Eiweißschock, den man oft bei der Injektion von fremdem Eiweiß sieht. Die Hypotension hängt hier zusammen mit der hämoklasischen Krise Widal's. Die akute Hypotension ruft zentrale Störungen hervor und bewirkt eine Stase der Toxine und geweblichen Abfälle, die der Blutstrom nicht bewältigt. Das erzeugt wieder eine neue Hypotension und weiter Leerlaufen des Herzens, das sich mehr und mehr mit Toxinen belädt und schließlich aussetzt.

Die subakuten, transitorischen Hypotensionen sind auch zahlreich (posthämorrhagisch, Syndrom der Hypoepinephrie nach Chloroformintoxikation). Chronischen Hypotensionen begegnet man bei häufigen kleinen Hämorrhagien, besonders bei Karzinomen, prolongierten Infektionen.

Bei einigen Individuen ist die Hypotension normal (bei schlanken Leuten mit unvollkommener körperlicher Entwicklung, Herzfehlern: Mitralinsuffizienz, bei jungen Mädchen, die »hyposphyktisch« sind, eine mangelhafte Zirkulation haben, venöse Insuffizienz, Varizen). Deicke (Halle a. S.).

11. M. Weiss. Recherches physiologiques et cliniques sur la pression capillaire. (Presse méd. 1923. Nr. 18.)

Der Verf. bringt einleitend eine historische Entwicklung der Kapillardruckmessung. Insbesondere erinnert er an die Apparatur von Roy und Brown, die passend modifiziert von Lombard beim Menschen angewandt wurde. Roy und Brown machten 1879 an der Schwimmhaut und dem Mesenterium des Frosches Versuche. Den Augenblick, in dem der Blutstrom der Arteriolen zwischen den

Systolen stehen blieb, hielten sie für den, welcher ihnen den diastolischen Druck zeigte. Den systolischen Druck wollen sie in dem Augenblick gemessen haben, in welchem das Gefäß gerade leer geworden und kollabiert war. In den Kapillaren bewirkt die Kompression zuerst eine Umwandlung der gleichförmigen Strömung in eine rhythmische, weiterhin Stase. Schließlich hören die Kapillaren auf, durchgängig zu sein, jedoch nicht gleichzeitig. Die kleinen Venen entleeren sich, wie es vorauszusehen war, vor den Kapillaren. Vorher nimmt ihr Durchmesser allmählich ab, und die gleichförmige Strömung wird auch hier für einige Augenblicke rhythmisch. In demselben Jahr fand Hüter (Greifswald), daß die Kapillaren der Lippenschleimhaut im Mikroskop sichtbar sind, maß aber noch nicht den Druck. 33 Jahre später sah Lombard die Kapillaren im Mikroskop. Er benutzte besonders diejenigen des Fingerendgliedes und fand, daß die Gefäße bei folgenden Drucken verschwanden:

Subpapillärer Venenplexus	1,0—1,5 cm Hg,
kleinste und oberflächlichste Venen	1,5—2,0 » »
kompressibelste Kapillaren	1,5—2,5 » »
mittlere Kapillaren	3,5—4,5 » »
die resistentesten Kapillaren und Arteriolen	6,0—7,0 » »

Der Physiologe Lombard ist hierbei der Meinung, daß der Druck korrekt im Augenblick des Gefäßkollapses gemessen wird. Eskil Kylin sucht später als Kliniker mit der Messung des Kapillardruckes seinen klinischen Forschungen solide Grundlagen zu geben. Er bezieht sich nur auf einen kleinen Teil der Gefäße, die Kapillaren der Papillen. Außerdem scheint er zuzulassen, daß die Kompression sie alle gleichzeitig verschwinden läßt. Der Druck, der dieses Ergebnis hat, ist für ihn der reelle Kapillardruck. Er ist bei demselben Individuum konstant und auch ziemlich der gleiche bei allen Normalen. Seine gefundenen Resultate differieren zwischen 15—30 mm H_2O (0,1—0,2 cm Hg). Später fand er bei 100 Normalen Differenzen zwischen 100 und 190 mm H_2O. M. Ljungdahl und G. Algreen fanden in 420 normalen Fällen 393mal einen Minimaldruck von 200 mm H_2O. Diese Zahl diente als Basis für die Hypertensionsmessungen der Nephritiden. Tanzer und Hooker beobachteten, daß die ersten subpapillären Venen bei einem Druck von 0,8 cm Hg verschwanden, wobei die Haut blaß wurde. Die Strömung in den Kapillaren wurde etwas später langsamer, danach nur Oszillationen am Platz, bis schließlich Rückströmung erfolgte (cf. Erscheinung bei Roy und Brown). Ein Druckgrad mehr, und die Kapillaren wurden unsichtbar. Es kommt aber vor, daß einige gefüllt bleiben, jedenfalls infolge nunmehr eingetretener Stauung in der Umgebung. Diese sind nur durch abnorm hohen Druck zum Verschwinden zu bringen. Eine derartige Stauung muß vermieden werden, und man muß nach Tanzer und Hooker annehmen, daß der Kapillardruck schon exakt gemessen wird, wenn die Verlangsamung des Blutstromes beginnt (1,75—2 cm Hg). Dieselbe Ansicht und ähnliche Resultate hat Knud Secher. So stehen wir also vor zwei verschiedenen Definitionen des Kapillardruckes. Leonhard Hill und J. Mc Queen wollten diesem Dilemma ein Ende machen und stellten vergleichende Froschversuche an. Dabei kamen sie zu folgender Ansicht: Der Gefäßkollaps kann nur unter schwerer Störung des Druckregimes erreicht werden. Die mit dieser Methode gewonnenen Resultate dürfen nicht überschätzt werden. Man muß sich damit begnügen, die Strömung momentan zu verlangsamen und auf die Kapillaren achten, die zuerst Stromverlangsamung zeigen. Schließlich darf man den Druck nicht längere Zeit ausüben. Damit ist die Meinung Tanzer, Hooker-

Secher gerechtfertigt. Die Resultate der einzelnen Autoren differieren beträchtlich, wofür die verschiedenen Definitionen, Apparate und persönliche Momente wohl verantwortlich sind. Jedenfalls ist der Kapillardruck, wie er von Lombard definiert wird, ein niedriger Druck, höher als der Venendruck, aber doch von der gleichen Größenordnung wie dieser. — Tanzer und Hooker kontrollieren nun bei der Einwirkung von verschiedenen physiologischen Faktoren. Unter dem Einfluß von Kälte wurde der Kapillardruck momentan niedriger, und eine reaktive Vasodilatation erhob ihn darauf wieder zur Norm. Umgekehrt erhöht Wärme zuerst den Kapillardruck und senkt ihn später reaktiv. Die Schnelligkeit dieser Erscheinungen läßt sie als Erfolg von Vasomotorentätigkeit erkennen. Kraftanstrengungen, In- und Exspirationsversuche bei geschlossener Glottis variieren den Kapillar- und Venendruck im Gegensinn zum arteriellen Druck. Von pathologischen Zuständen ist wenig geprüft. Kylin fand bei ca. 100 akuten und subakuten Glomerulonephritiden meist kapilläre Hypertension. Etwa 10 zeigten jedoch normalen Druck. Im akuten Stadium war der Druck stets erhöht, oft über 500 mm H_2O, einmal bis 750 mm H_2O. In den Fällen, in welchen die kapilläre und arterielle Hypertension parallel liefen, fand er, daß beiderseits die Normale erreicht wurde am Ende der akuten Phase. Die kapilläre Hypertension überlebte die arterielle einige Tage. Bleibt diese auch noch in der Rekonvaleszenz, dann waren oft noch Zeichen renaler Undurchlässigkeit vorhanden. Interessant ist auch der Zeitpunkt des Auftretens der kapillären Hypertension. Zu seiner Bestimmung benutzte Kylin Scharlachkranke und fand a. Normalbleiben des Kapillardrucks, b. progressives Steigen; in diesem Fall Eintreten einer Nephritis. In 3 Fällen erschien eine akute Glomerulonephritis, nachdem der Kapillardruck bereits mehrere Tage 300 mm erreicht hatte. Bei anderen Kranken kam es zur allmählichen Kapillardruckerhöhung bis zu einer gewissen Höhe und gradueller Abnahme, ohne daß der Urin Eiweiß zeigte. Diese Tatsachen sprechen für ein vaskuläres Syndrom, das der Albuminurie der akuten Nephritiden vorausgeht. Entsprechend diesen Tatsachen fand Kylin eine Erhöhung des arteriellen Blutdrucks um 1—2 cm in der Woche vor den Urinsymptomen der Scharlachnephritis. Ähnlich war der Befund bei nicht skarlatinösen Anginen. — Bei der chronischen Nephritis sind die Ergebnisse nicht so eindeutig. Die Hypertension scheint von der renalen Undurchlässigkeit abzuhängen. Bei der benignen Nierensklerose ist der Kapillardruck normal, bei der malignen erhöht. Dagegen ist der arterielle Druck bei der benignen Form beträchtlich erhöht, die keine Funktionsstörung, kein Eiweiß, keine N-Retention zeigte. Dieselbe Dissoziation fand Knud Secher. Trotzdem denkt er an eine numerische Relation zwischen beiden und führt dafür Beispiele an. Volhard sagt mit Recht, daß die Assoziation von kapillärer und arterieller Hypertension paradox ist. Er nimmt an, daß die Vasokonstriktion der Arteriolen die arterielle Hypertension bewirkt. Wenn ein Arteriolenspasmus vorhanden ist, muß der Kapillardruck nicht erhöht, sondern erniedrigt sein. Für die Erhöhung muß man eine andere Ursache suchen. Kylin sucht diese in einer generalisierten Kapillaritis, wobei er an die Glomerulitis erinnert. Dieselbe Theorie vertritt Schlayer. Volhard bekämpft sie. Er hält die kapillären Alterationen für sehr problematisch. Wenn sie nicht nur in der Niere, sondern auch in anderen Organen beständen, hätten sie die Histologen längst gesehen. Volhard meint, daß die arterielle Hypertension eine renale oder suprarenale Erkrankung als Ursache hat. Die kapilläre Hypertension knüpft er an eine Herzinsuffizienz und venöse Stauung als Folge dieser an. Die Herzinsuffizienz ist eine bekannte indirekte Komplikation der akuten Nephritis und malignen Nierensklerose. Er

fand den Venendruck bei derartigen Kranken mit der Methode von Moritz stets erhöht. Wenn die Hypothese Volhard's dieses zuläßt, muß man zugeben, daß die Kapillardruckmessung sich sehr von der Sphygmomanometrie unterscheidende Resultate gibt, selbst wenn die beiden Drucke parallel laufen. Diese Ergebnisse sind dagegen analog denen der venösen Tonometrie. Oliver kam bei der makroskopischen Kapillardruckmessung bereits zu denselben Schlüssen.

Deicke (Halle a. S.).

12. E. **Jürgensen. Mikrokapillarbeobachtungen und Vasomotoren.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLII. Hft. 3 u. 4. 1923.)

Systematisch durchgeführte Mikrokapillarbeobachtungen geben die Möglichkeit, Störungen im Kreislaufmechanismus, die vorwiegend auf Schädigungen im Bereich des Vasomotorensystems beruhen, frühzeitig nachzuweisen und in ihrer weiteren Auswirkung für den Gesamtkreislauf zu verfolgen.

Der Wert der Kapillarbeobachtungen für die Differentialdiagnose konnte an zwei Beispielen infektiös-toxischer Allgemeinerkrankung mit Obduktionsbefunden belegt werden.

Bei Encephalitis epidemica ließ sich, nach Abklingen der akuten Erscheinungen, die noch lange fortdauernde Schädigung des peripheren Gefäßsystems durch den Sperrversuch nachweisen. Die verminderte Akkommodationsfähigkeit der peripheren Gefäße, sei es in einer Über- oder Unterreaktion auf gegebene Reize, erklärt die oft auffallend lang dauernde Rekonvaleszenz.

In einigen Fällen postoperativer Hypothyreose konnte durch Mikrokapillarbeobachtung eine hochgradige Störung im Bereich der peripheren Gefäßregulation festgestellt, und deren Beseitigung durch systematische Thyreoidinbehandlung verfolgt werden.

Daß es sich um eine sehr subtile, viel Übung und Erfahrung erfordernde Untersuchungsmethode handelt, mag aufs neue betont werden.

F. Berger (Magdeburg).

Darm und Leber.

13. **Ostertag. Über einen Fall von angeborener Duodenalstenose bei einem Säugling.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 37.)

Der Fall imponierte auf den ersten Blick als Pylorospasmus; auffallend war, daß gußartiges Erbrechen schon vom ersten Lebenstag an da war. Die Diagnose wurde auf Duodenalstenose gestellt, da dem Erbrochenen sehr viel Galle beigemengt war, in einer Menge, welche bei Pylorospasmus nicht vorkommt. Außerdem fehlte Tumorbildung entsprechend dem Pylorus. Die Laparatomie brachte dann völlige Klarheit in das Bild, welches sich als Strangulationsileus nach fötaler Peritonitis mit konsekutiver Lageveränderung des Coecums und des ganzen Dünndarms erwies. Exitus 20 Stunden nach der Operation.

Seifert (Würzburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg — v. Jaksch, Prag — Naunyn, Baden-B. — Schultze, Bonn — Seifert, Würzburg — Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 46/47. Sonnabend, den 17. November 1923.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiet der Pharmakologie.
(Juli bis September 1923.)

Von

Prof. Dr. Carl Bachem in Bonn.

Die pharmakologische Prüfung des vegetativen Nervensystems hat eine Arbeit von Platz (1) zum Gegenstand. Bei seinen Untersuchungen bediente er sich der subkutanen oder intravenösen Injektion des Adrenalins, Atropins und Pilokarpins. Da die Versuche am Menschen ausgeführt wurden, mußte die Dosierung bei der intravenösen Injektion äußerst vorsichtig sein. Am 1. Tage wurden intravenös injiziert 0,01 mg Adrenalin; zu untersuchen ist Blutdruck, Puls, Blutzucker und Zucker im Harn. Am 2. Tage intravenöse Injektion von $^{3}/_{4}$ mg Atropin intravenös;

zu achten ist auf Puls, Trockenheit im Rachen, Allgemeinsymptome (Herzklopfen, Kopfschmerzen). Am letzten Tage injiziere man ebenfalls intravenös 7,5 mg Pilokarpin; man achte alsdann auf Puls, Menge des Speichels, Schweißabsonderung und Magen-Darmsymptome. Mit einer Übererregbarkeit im parasympathischen Nervensystem gehen einher Bronchialasthma, spastische Obstipation, Colica mucosa und Ulcus ventriculi mit Hypersekretion. Die Erregung des sympathischen und parasympathischen Systems ist jedoch nicht so einfach und allgemein, wie vielfach schematisch angenommen wird. Die Tatsache, daß in manchen Fällen einzelne Teilgebiete des sympathischen oder parasympathischen Systems sich im Zustand des erhöhten Tonus oder der erhöhten Reizbarkeit befinden, berechtigt nicht, von einem Überwiegen des Tonus in dem einen oder einem Nachlaß in dem anderen System, von einer dauernden Störung im Gleichgewicht der beiden Antagonisten zu sprechen. Die Begriffe Vagotonie und Sympathikotonie in dem bisherigen Sinne können nicht aufrecht erhalten werden.

Dreyer (2) berichtet über die perlinguale Applikation von Medikamenten im Säuglingsalter. Die perlinguale Anwendung von Arzneimitteln stammt von Mendel (s. Sammelref. in Nr. 11, 1923) und sie besteht darin, daß das Medikament in konzentrierter Form auf die Zunge gebracht wird, wo eine ausgiebige Resorption stattfindet. So konnte Dreyer mit einigen Tropfen einer 25%igen Medinallösung bei Säuglingen einen guten Schlaf erzielen. Auch die Atropinanwendung auf diesem Wege bewährte sich. Andere, nicht lipoidlösliche Mittel, wie Primulatum und Antipyretika, wurden ebenfalls gut resorbiert, wie aus der Wirksamkeit hervorging. Man verreibt das mit einem kleinen Glasspatel usw. auf die Zunge gebrachte Mittel gut, überlasse diese Applikation aber nicht den Müttern, da bei unsachgemäßer Anwendung Zungenläsionen auftreten können.

Die Wichtigkeit der intrakardialen Injektion wird von Hohlweg (3) hervorgehoben. Er bespricht die Erfahrungen anderer Autoren, die Indikationen auf chirurgischem und internem Gebiet und kritisiert die Frage nach dem genauen Injektionsort. Er glaubt als Regel aufstellen zu dürfen, bei stillstehendem Herzen intramuskulär, bei noch schlagendem intrakardial einspritzen zu dürfen. Ein von ihm mitgeteilter Fall zeigt die lebensrettende Wirkung dieser Einspritzungen. Von Medikamenten kommen in Frage Adrenalin, Hypophysenpräparate, Strophantin, Digalen, Digipurat, Koffein und Kampfer.

In einem Übersichtsreferat bespricht Schoen (4) die schweißhemmenden Mittel und ihre Wirkung. Genannt werden die peripher angreifenden (Agarizin und Atropin), die zentral wirken-

den (Kampfersäure, Salbei, einige Narkotika), die vom Blut aus wirkenden Mittel (Kalzium) und äußerliche Mittel (Formaldehyd, Gerbstoffe usw.)

Mit den galletreibenden Mitteln und ihrer Anwendung befaßt sich eine Arbeit von Lepehne(5). Er bespricht kurz Kalomel, Olivenöl, Terpentinöl, Natrium salicylicum, Traubenzucker, Gallensäuren und ihre Derivate, Bilival, Pfefferminzöl, die Duodenalsondierung, Wittepepton, Magnesiumsulfat, Fleischnahrung usw. Endlich kritisiert er die Zweckmäßigkeit der Cholagoga und die Indikationsstellung.

Keeser(6) befaßt sich mit der Adsorption und der Arzneimittelverteilung im Organismus. Jod- und Salicylsäureanionen werden um so stärker adsorbiert, je stärker das Adsorbens positiv geladen ist. Bei Chininkationen hängt die Stärke der Adsorption von dem Grade der negativen Ladung des Adsorbens ab. Jod und Salizylsäure werden von Menschen verschiedener Konstitution in verschiedenem Grade retiniert und in verschiedener Quantität sowie Zeitdauer ausgeschieden. Im pathologisch veränderten Gewebe findet eine Anreichung (infolge Vergrößerung der H-Ionenwerte) von Jod- und Salizylsäure statt.

Interessante Beobachtungen über intravitale Verwendungsmöglichkeiten kolloidaler Farbstoffe machten Seyderhelm und Lampe(7). Kolloidale Farbstoffe werden von der gesunden Niere nach intravenöser Injektion fast nicht, von der kranken aber sehr stark ausgeschieden, und zwar geht die Ausscheidung parallel mit der im Harn befindlichen Eiweißmenge. Die abnorme Durchlässigkeit der Kapillarwand zeigte sich deutlich nach Trypanrotinjektion bei orthostatischer Albuminurie, indem in liegender Haltung der Harn farblos blieb, im Stehen aber Rotfärbung eintrat. Für die Diagnose der Nierenerkrankungen dürften diese kolloidalen Farbstoffe eine große Bedeutung besitzen.

Die Untersuchungen Zondek's und Reiter's(8) über das Verhältnis der Hormonwirkung zu den Kationen ergaben, daß eine minimale Konzentration (1:1000000) von Thyroxin (dem isolierten Schilddrüsenhormon) auf Kaulquappen wachstumshemmend wirkt. Verstärkt wird diese Wirkung durch minimalen Kaliumzusatz, aufgehoben bezw. verzögert durch Kalziumzusatz. Ja, durch Steigerung der Kalziumkonzentration wird das Wachstum sogar verstärkt. (Kalium- oder Kalziumionen allein sind ohne Einfluß auf das Wachstum.) Bei dem Thymushormon verhalten sich beide Ionen umgekehrt. Zur Regulierung des hormonalen Gleichgewichtes bedient sich der Organismus offenbar der Kalium- und Kalksalze.

Einen gut orientierenden Überblick über die Pharmakologie des Uterus — anatomisch-physiologisch und pharmakologisch —

geben Kochmann und de Veer(9). Sie behandeln die Innervation und Reizbarkeit (Kontraktion) und skizzieren kurz die aus der Literatur bekannten Wirkungen der verschiedenen Arzneimittel auf dieses Organ unter Berücksichtigung sowohl der pharmakologischen wie der klinischen Seite.

Eine Kokainersparnis bei Oberflächenanästhesie hat Abraham(10) beobachtet, wenn er den Kokain-Suprareninlösungen $^1/_2$% (des Gesamtvolumens) Kaliumsulfat zufügte, eine Erscheinung auf die bereits Hoffmann und Kochmann hingewiesen haben. Man vermeide aber rotgewordene Adrenalinlösungen, da solche die Wirkung abschwächen.

Fühner(11) prüfte die Wirkungsstärke von Narkoticis unter Berücksichtigung der Hämolyse. Von 39 an ungewaschenem Rinderblut geprüften Narkoticis wirkten 10 nicht hämolytisch. Bei den übrigen 29 Substanzen ergaben sich nahe Beziehungen zwischen hämolytischer Wirksamkeit und Wasserlöslichkeit. Chloralhydrat, Urethan, Propylalkohole, Azeton, Äthyl- und Methylalkohol folgen dieser Regel nicht, was durch übermäßige Wasserlöslichkeit erklärt wird. Vergleicht man das Wirkungsverhältnis für Hämolyse und Wasserlöslichkeit, auf Chloroform als Einheit bezogen, so ergibt sich weitgehender Parallelismus beider Reihen.

Einen Beitrag zur Pathologie und Therapie der Chloroformnarkose liefert Schenk(12). Der Glykogenvorrat des Muskels ist am Ende der Narkose und an den folgenden Tagen erheblich herabgesetzt, vermehrt sind die »Zwischenkohlehydrate« sowie besonders die Milchsäure. Auch der Phosphorsäurestoffwechsel zeigt ähnliche Veränderungen nach der Narkose; außerordentlich vermehrt ist Lactacidogen. Die Anhäufung von Zwischenkörpern ist auch die Ursache der von verschiedenen Forschern festgestellten wahren Blutazidose während der Narkose und der Harnazidität nach derselben. Die Befunde erklären die gute Wirkung großer Kohlehydratgaben während und nach der Chloroformnarkose. Auch Alkalien und Phosphate (Alkaliphosphate, außer Kalziumphosphat), sowie intravenöse Traubenzuckerinfusionen vor und nach der Narkose dürften zur Abschwächung der Chloroformschädigungen beitragen.

Die desinfizierende Wirkung des Chloroforms benutzte Eeck(12a) bei der internen Behandlung des Typhus. Ohne daß schädliche Nebenwirkungen auftraten, wurden während der Dauer der Erkrankung dreimal täglich 12—15 Tropfen Chloroform in Haferschleim verrührt gegeben. Das Fieber ging zurück, Kopfschmerz und Benommenheit schwanden bald.

Zur Analyse der pharmakologischen Wirkung des Stickoxyduls und der asphyktischen Narkose äußert sich Bart(13).

Einzelheiten dieser Arbeit, die zugleich ein Beitrag zur Physiologie des Lagesinnes beim Frosch bildet, sind im Original nachzulassen.

Als vorbereitendes Mittel vor Narkosen sah Beck (14) Gutes von Eucodal. Die Narkose wird günstig beeinflußt, das Exzitationsstadium wird abgekürzt, Ätherverbrauch und Erbrechen sind geringer als sonst. Die Herztätigkeit wird nach Eucodal nicht gestört. In der Regel genügt eine Einzeldosis von 0,01 (subkutan) bei kräftigen Individuen kann sie auf 0,02 erhöht werden.

Die bereits von Kläsi empfohlene Behandlung der Schizophrenie mittels Somnifennarkose hat in Moser (15) einen Nachprüfer gefunden. Allerdings waren seine Resultate viel weniger günstig. In zahlreichen Fällen zwangen bedenkliche Nebenwirkungen (Fieber, Kreislaufschwäche, Erbrechen, selbst Exitus) dazu, die Kur abzubrechen. Während das Mittel also bei Schizophrenie nicht befriedigt, wurden bei Schlaflosigkeit gute Erfolge gesehen. Die Anwendung geschieht intramuskulär und per os.

Unter dem Namen Somnolin kommt ein neues Hypnotikum in den Handel (Fabr.: J. A. Wülfing-Berlin), das nach Steinbrinck (16) aus einer Kombination von Chloral (49%) und Azetylparaaminophenol besteht. Die Nebenwirkungen des Chloralhydrates werden in diesem Mittel angeblich unterdrückt. Zur Verwendung kamen bei essentieller Schlaflosigkeit sowie bei Schmerzen verschiedenster Art 1—2 Tabletten in einer Tasse heißen Getränkes aufgeschwemmt. Der Erfolg war recht befriedigend, Nebenwirkungen wurden durchweg vermißt.

Mit dem bereits in früheren Sammelreferaten mehrfach erwähnten Voluntal hat Ebstein (17) erfolgreich operiert; es bewies sich als gutes Einschläferungsmittel, dem nennenswerte Nebenwirkungen nicht anhaften. Insbesondere erwies sich Voluntal bei Herzkranken als unschädlich. Manchmal genügte $^1/_4$ g, doch kann man unbedenklich bis auf 1 g steigen. Eine Kombination von $^1/_4$ g Voluntal und $^1/_4$ g Veronal erwies sich ebenfalls vorteilhaft. Ein Nachlassen der Wirkung tritt auch bei längerem Gebrauch nicht ein.

Drevermann (18) wandte die Hedonalnarkose im frühesten Kindesalter an. Diese soll in den ersten Lebenswochen die Inhalationsnarkose ersetzen, während bei Kindern bis zu 2 Jahren noch eine örtliche Novokain-Suprareninanwendung hinzutreten kann. Er verabreichte Kindern bis zu 3 Monaten 0,75—1,0, bis zu 18 Monaten 1,0—1,5 g als Klysma in 30 ccm Haferschleim verteilt. (Vorheriges Reinigungsklysma ist erforderlich.) Der Schlaf setzt nach 1 Stunde ein und erreicht nach 1 $^1/_2$ Stunden seine größte Tiefe. Es können in diesem Zu-

stand kleinere und größere Operationen durchgeführt werden. Schmerzensäußerungen erfolgten meist nur in dem Augenblick, wenn der Schmerz ausgelöst wurde, dann trat wieder Schlaf ein.

Während die Erfahrungen Linden's (19) mit Curral durchaus keine ungünstigen sind — 4 Tabletten wurden in einem Falle anstandslos vertragen —, berichten Wartensleben (20) und Thömel (21) über allerlei Nebenerscheinungen, letzterer sogar in allen 4 von ihm beobachteten Fällen. Insbesondere scheinen Zuckungen in den Extremitäten vorzuwiegen. (Es ist dies um so merkwürdiger, als früher Nebenwirkungen nach Dialgebrauch — Curral ist angeblich mit Dial chemisch identisch — nur selten beobachtet wurden. Ref.)

Anhaltende Behandlung der Migräne mit Luminal in Tagesmengen von 0,1 und selbst weniger (abends genommen) vermindert nach Strasburger (22) in erfolgreichster Weise Zahl und Schwere der Anfälle bei Hebung des Allgemeinbefindens und erhöhter Leistungsfähigkeit. Nach Aussetzen des Mittels stellen sich die Anfälle häufig wieder ein. Unangenehme Nebenwirkungen wurden auch nach sehr langer Behandlungsdauer nicht gesehen, auch war eine Erhöhung der Dosis nicht erforderlich. Die Wirkung dürfte wie bei der Epilepsie eine spezifische sein. — von Bernoth (23) empfiehlt Luminal in Gaben von 2—4 mal täglich 0,05 zur Unterstützung der Therapie bei Chorea minor. Ein schneller Erfolg darf allerdings nicht erwartet werden. Bei dieser Dosierung treten Luminalexantheme im Kindesalter verhältnismäßig häufig auf. — Die Luminaltherapie der Epilepsie bei endolumbaler Anwendung findet in Gmelin (24) einen Befürworter. Gaben von 0,1 (L.-Natrium) haben sich als unschädlich erwiesen. Die Wirkung scheint in einer Reizung des Großhirns und seiner Häute zu beruhen, wie man dies auch mit der Proteinkörperbehandlung erstrebt. Demgemäß treten auch Fieber und Zeichen von Hirnreizungen auf. Außer Mattigkeit waren keine sonstigen Nebenwirkungen zu beobachten, auch keine Exantheme. Der Erfolg bestand in einer teilweise gänzlichen Beseitigung der Anfälle.

Über Digitalis und Digitalistherapie äußert sich Hirsch (25). In einem gut orientierenden Überblick bespricht er die Pharmakodynamik dieser Droge und gibt allgemeine Richtlinien über Art und Form der Anwendung. Ferner werden spezielle Indikationen und Kontraindikationen kritisch betrachtet und endlich wird über einige besonders erprobte Digitalispräparate und minderwertige Surrogate berichtet. Unter anderem wird betont, daß jeder Fall von Herzinsuffizienz seine Digitalisdosis gebraucht, und daß man suchen muß, die Digitaliswirkung mit den niedrigsten wirksamen Mengen des Mittels aufrecht zu erhalten. Die

Digitalisbehandlung kann im allgemeinen nie durch Strophanthuspräparate ersetzt werden. — Einen ähnlichen, aber etwas kürzer gehaltenen Bericht gibt Romberg (26). Er skizziert kurz die einzelnen Präparate und glaubt von diesen den Ärzten empfehlen zu können (außer den titrierten Digitalisblättern) die D.-Gelodurat-kapseln, D.-Dispert, Digitalysat, Liquitalis, D.-Dialysat, Digipurat, Digipan, Digitotal, Digalen, Digitrat, Diginorm, Verodigen und Strophantin. Die Preise für diese und andere Präparate werden genannt. — Als angeblich recht wirksames Digitalispräparat lobt Grahe (27) ein alkoholisches Dekokt 0,5 : 150,0 2 Tage lang 3—8mal täglich einen Eßlöffel. Dieses durch kurzes Aufkochen hergestellte (auf $^{2}/_{3}$ eingedampfte) Dekokt soll haltbarer sein als das wäßrige Infus. Offenbar werden durch den Alkohol die zersetzenden Fermente zerstört. Auf dieser Basis wurde ein Präparat in Rußland hergestellt mit Namen Diginorm. — Grönberg (28) tritt nochmals für eine geeignete Aufbewahrung der Droge in den Apotheken ein; insbesondere soll der Wassergehalt der Blätter 1,5 % nicht überschreiten, und diese sind in gut verschlossenen Behältnissen aufzubewahren.

Zur klinischen Pharmakologie der Scilla äußert sich Engelen (29). Ein daraus dargestelltes Präparat, das Scillicardin, soll bei Herzunregelmäßigkeiten prompte Besserung herbeiführen. Scilla und Digitalis haben die gleichen Angriffspunkte am Herzen. (Leider wird nichts über die Dosierung usw. dieses physiologisch eingestellten Präparates gesagt!)

Löhr (30) studierte den Einfluß des Koffeins auf den respiratorischen Stoffwechsel des Meerschweinchens. Nach Koffeininjektionen kommt es namentlich in der ersten Stunde zu erheblicher Steigerung der Sauerstoffaufnahme. Der um ein Geringes gesteigerte respiratorische Quotient erreicht nie die Werte wie bei der Kohlehydratverbrennung. Die durch Koffein erzeugte Glykämie geht also nicht mit einer vermehrten Kohlehydratverbrennung einher. Die Stoffwechselsteigerung findet ihre Erklärung in der starken Sekretionstätigkeit der Nieren und anderer Drüsen sowie in der erheblichen Arbeit, die beim Ein- und Ausstrom von Wasser und Eiweiß vom Gewebe zum Blut umgekehrt während der Koffeindurese geleistet wird.

Die Beeinflussung des Koronarkreislaufes durch Purinderivate studierten Guggenheimer und Sassa (31). Es gelang, am isolierten Herzen eine starke periphere vasodilatorische Wirkung der untersuchten Purinderivate (Koffein, Theophyllin, Euphyllin, Äthylendiaminhydrochlorid) nachzuweisen. Krankheitszustände des Herzens arteriosklerotischer Natur, die mit ungenügender Speisung des Herzmuskels einhergehen, sind oft sehr wirksam durch wiederholte intravenöse Euphyllinzufuhr zu beeinflussen,

unabhängig von einer bei etwa gleichzeitig bestehendem Hydrops vorhandenen diuretischen Wirkung.

Prüfung diuretischer Mittel an der isolierten Kaninchenniere wurde von Lemesic (32) angestellt, wobei sich ergab, daß diese funktionstüchtig ist. Novasurol beeinflußt in hohem Maße die Diurese des isolierten Organs, Euphyllin weniger, Harnstoff gar nicht. — Laufberger (33) untersuchte die Austauschvorgänge zwischen dem Blut und den Geweben unter dem Einfluß der Diuretika der Purinreihe. Es ergab sich, daß die Kreatin- und Kreatininkonzentration unter dem Einfluß dieser Stoffe regelmäßig erhöht wird. Für Reststickstoffe und Harnsäure konnte eine solche Erhöhung nicht festgestellt werden. Kreatin- und Keratininspiegelerhöhung dürfte also unter dem Einfluß des Nervensystems zustande kommen. Weiter wurde nach Koffein- und Diuretininjektionen eine regelmäßige Vermehrung des Kalziums im Blute gefunden.

Über die Verschiedenheit in der Wirkung optischer Isomeren, unter besonderer Berücksichtigung von Rechts- und Linkskokain und ihr Verhalten im Organismus belehrt eine Arbeit Gottlieb's (34). Beim Warmblüter zeigt sich Rechtskokain 5—10mal ungiftiger als die Linksmodifikation.

Ludwig (35) empfiehlt einige Atropinkombinationen bei Ulcus ventriculi und verwandten Zuständen. Als besonders zweckmäßig hält er die Magatroptabletten (Dr. H. Müller u. Co., Berlin C 19), die je 0,0003 Atropinsulfat und 1 g Magnesiumsuperoxyd enthalten. Man nimmt vor jeder Mahlzeit (3—4 mal täglich) eine Tablette in Wasser. Die Symptome, besonders die Schmerzen, verschwinden bald. In den Fällen, in denen eine Erschlaffung der Muskulatur erwünscht ist, hat sich eine Kombination von 0,0005 Atropinsulfat und 0,03 Papaverinhydrochlorid (als »Pavatroplösung« im Handel) bewährt. Auch wirkt bekanntlich Atropin auf den Tonus der Darmmuskulatur günstig.

Bei Untersuchungen über die Verteilung des Chinins nach Verabfolgung per os konnte Boecker (36) feststellen, daß (bei Meerschweinchen) die Lunge bis zu 5,5 mal mehr Chinin enthielt als die Leber; ähnlich verhielt sich ein mit Optochin behandeltes Tier. — Mit der Chininempfindlichkeit von Serum- und Organlipasen beim Hunde befaßte sich Krömeke (37). Das lipolytische Serumferment des normalen Hundes zeigt große Ähnlichkeit mit dem des Menschen: es wird durch kleine Chinindosen vergiftet. Auch die Organlipasen verhielten sich analog. Das fettspaltende Ferment der Milz wurde vom Chinin in kleinen Dosen vergiftet, dagegen zeigten die Nieren- wie die Lungenlipase beim gesunden Tiere völlige Chininresistenz. Beim Hunde scheint demnach kaum eine eventuell im Blut auftretende chinin-

unempfindliche Lipase auf ein bestimmtes inneres Organ zu beziehen zu sein. — Buschke (38) heilte besonders schwere Fälle von Phagedänismus mit intravenösen Chinininjektionen: man injiziert 0,3—1,0 (+ Urethan) in Wasser gelöst, möglichst noch einige Zeit nach dem Aufhören des Fiebers.

Fröhlich und Singer (39) haben die Frage der Speicherung von Salizylsäure in erkrankten Gelenken nochmals eingehend experimentell untersucht, nachdem andere Autoren zu dem Resultat gelangt waren, es finde eine Speicherung der Säure in den krankhaft veränderten Gelenken statt. Ihre Nachprüfungen führten allerdings zu einem negativen Ergebnis, indem weder in mit Krotonöl, noch mit Streptokokken entzündeten Gelenken im Durchschnitt keine stärkere Ablagerung des Mittels als in gesunden Gelenken stattfand. Auch normale Gelenke scheinen keine größere Affinität zu Salizylsäure zu haben als andere Organe. Die Verfasser halten auch die Jodspeicherung (Jodotropie) z. B. in Tumoren für nicht spezifisch, da ihre Intensität von dem Grade der Körperfremdheit des krankhaft veränderten Gewebes abhängt. Unverändertes Tumorgewebe zeige keine Jodspeicherung; diese hänge vielmehr von dem Grad regressiver Veränderungen ab.

Recht befriedigt ist Barkan (40) von der Therapie der Anämien mit großen Eisengaben. Nach dem Vorschlage Lindberg's wurden Chlorosen und sekundäre Anämien mit hohen Eisengaben (täglich 1—3 g Ferrum reductum als Pulver) behandelt. Neben der guten Bekömmlichkeit von seiten des Magen-Darmkanals könnte die rasche Wirkung auf das Blut bei dieser Darreichungsform bestätigt werden. Mitteilung einiger Krankengeschichten. — Während andere Autoren die Aufnahme kleiner Gaben, namentlich organischer Eisenpräparate, durch orale Aufnahme für wenig zweckmäßig halten und die intravenöse Injektion kolloidalen Metalles vorziehen, hält Grumme (41) an der Assimilationsfähigkeit des Eisens in organischen Eisen- (Eisen-Eiweiß-) Präparaten fest.

Über den Gehalt einiger Silberpräparate an kolloidem, echt gelöstem und ionisiertem Silber belehrt eine Arbeit v. Neergaard's (42). Es zeigte sich, daß chemisch nahestehende Präparate doch recht verschieden sein können hinsichtlich der Art der Bindung des Silbers, d. h. ob als kolloidales Silber, molekular gelöst, ionisiert oder komplex gebunden. Die Verhältnisse wurden zahlenmäßig bestimmt für Silbernitrat, Albargin, Protargol, Syrgol, Hegonon, Choleval, Elektrargol, Collargol, Argentamin, Septacrol und die Silbersalvarsane. (Ausführliche Publikation wird in Aussicht gestellt.) — Nach Bechhold (43) zeigen Silberkohle (mit 0,2—0,5% Ag) und Silberbolus (0,5—1,0 % Ag) ein höheres Adsorptionsvermögen für Bakterien

als gewöhnliche Kohle und Bolus. Das gleiche zeigt die bekannte Methylenblauadsorptionsprobe. Die adsorbierten Bakterien werden in ihrer Entwicklung außerordentlich geschädigt bzw. völlig vernichtet. Silberkohle erweist sich dem Silberbolus (mit gleichem Silbergehalt) gegenüber als wirksamer. Nur gegenüber Staphylokokken trifft dies für das Desinfektionsvermögen nicht zu. Orale Fütterung mit Silberkohle hat keine nachteilige Einwirkung auf das Befinden der Tiere. — Arpasi (44) beobachtete an sich selbst die Heilung einer Conjunctivitis vernalis durch einmalige Behandlung — Einträufelung einer 1%igen Lösung (abwechselnd mit Cuprum sulphuricum-Stift) von Höllenstein. — Unter dem Namen Acykal (Fabr.: Th. Teichgräber A.-G. Berlin) kommt eine komplexe Zyansilberverbindung in den Handel, die 54 % Ag enthält und als Antigonorrhoikum dient (Bruck, 44a). Farbloses Pulver, in Wasser sich gut und klar lösend, die Lösungen sind haltbar und gegen Licht unempfindlich. Es gibt mit Eiweiß keine Fällung und dringt hinlänglich in die Tiefe. In Verdünnung von 1:50000 tötet es Gonokokken in 1/4 Stunde ab. Zu Injektionen verordnet man 0,02—0,06:200,0, zu Instillationen etwa dreimal so starke Lösungen. Die wirksame Konzentration ist also äußerst gering. Auch findet keine Beschmutzung der Haut oder Wäsche statt. — Ein weiteres silberhaltiges Antigonorrhoikum ist nach Siebert und Cohn (45) das Targesin, eine komplexe kolloidale Diazetyltannin-Silber-Eiweißverbindung mit 6% Silber. 0,75—2%ige Lösungen wirken reizlos und sekretvermindernd.

Mit im ganzen 2 Novasurolinjektionen hat Ulrich (46) in einem verzweifelten Falle von Eklampsie nicht nur sehr starke Diurese, sondern auch Aufhören der Krämpfe erzielt. — Heller (47) sah nach Novasurolinjektion bei einem Prostatiker eine akute Harnretention. Bei Prostataerkrankungen ist also an diese Möglichkeit zu denken und alles zur Anlegung eines Verweilkatheters vorzubereiten.

Brünauer (48) empfiehlt als neues Quecksilberpräparat zur Syphilisbehandlung eine molekulardisperse Lösung von oxybenzoesulfosauren Salzen; der Hg-Gehalt beträgt 5%. Es erscheint durch geringe Giftigkeit und seine günstigen Ausscheidungsverhältnisse als ausgezeichnetes Mittel, insbesondere auch deshalb, weil Kolloidstabilitätsprüfungen des Blutes, wie auch die eigenartigen hämatologischen Befunde dafür zu sprechen scheinen, daß ein Mitwirken des Organismus im Kampfe gegen die Spirochäten stattfindet. Auch klinisch hat sich das Präparat gut bewährt, zumal Nebenwirkungen gering sind. Die Injektionen können subkutan, intramuskulär und intravenös gemacht werden. Man spritzt alle 3—4 Tage den Inhalt einer Ampulle ein. Das

Mittel kommt als Diphasol in den Handel (Fabr.: Chemosanwerk Wien).

Die Arsenbehandlung der perniziösen Anämie mit dem Neisser'schen Arsenstoß, d. h. massiven Gaben Arseniks per os, führte in 6 von 7 Fällen bei den Pat. Streibel's (49) nicht zum Ziel, nur ein Fall reagierte mit Hämoglobinsteigerung von 25 auf 50%, in den übrigen Fällen mußte auf Bluttransfusion usw. zurückgegriffen werden.

Zahlreiche Arbeiten befassen sich wieder mit dem Salvarsan und seinen Derivaten und Kombinationen. Freundlich, Stern und Zocher (50) haben kolloidchemische Beobachtungen an Salvarsan und Neosalvarsan gemacht und festgestellt, daß diese als Semikolloide und als Kolloidelektrolyte auftreten. — Bei intravenöser Salvarsaneinspritzung konnte in 25 Fällen nur 3mal Arsen im Liquor nachgewiesen werden, nach vorheriger intravenöser Injektion hypertonischer Kochsalzlösung überhaupt nicht. Im Gehirn waren in 3 Fällen deutliche, wenn auch nicht sehr große Arsenmengen nachweisbar (Bruhns und Dittrich 51). — Von Rosenthal (52) wird Salvarsanintoxikation und Staphylokokkenempfindlichkeit in ursächlichen Zusammenhang gebracht, wie ihn 4 Fälle lehrten, von denen einer tödlich endigte. — Über die Wirkung der Mischspritze, d. h. Kombinationen von Salvarsan mit anderen Antisyphilitika, besonders mit Cyarsal und Novasurol, berichten Arbeiten von Rosenberg (53), v. Petzold (54) und Blümener (55). Da sie überwiegend spezialistisches Interesse besitzen, sei hier nur auf sie verwiesen.

Die Recurrensbehandlung mit Arsalyt haben zwei Arbeiten zum Gegenstand: Anding (56) hält mit ihm eine Therapia magna sterilisans für möglich. Man injiziert bei Männern 8—10, bei Frauen 6—8, bei Kindern 1—3 ccm intravenös. Es wirkt schnell und ohne Nebenwirkungen, schädigt insbesondere nicht Herz und Nieren. In einer weiteren Arbeit (57) teilt derselbe Verf. mit, daß das Präparat auch prophylaktische Wirkung besitze und einem Rückfall vorbeugen könne. Die zur Injektion geeignetsten Tage der Apyrexie sind der 5. und 6. Tag.

Weiteres Interesse hat die Behandlung der Syphilis mit Wismutpräparaten auf sich gelenkt. Richter (58) und Nagel (59) loben die gute Wirkung des Bismogenols, das vor dem Quecksilber gewisse Vorzüge besitzt. Beide Autoren sehen in der Kombination Bismogenol-Neosalvarsan Vorteile. — Zur Behandlung der primären Syphilis hat Patzschke (60) das Cutren (eine Yatren-Wismutverbindung) herangezogen. Die Spirochäten verschwanden meistens einige Tage nach der ersten oder zweiten Injektion, später langsamer. — Bei ihren chemotherapeutischen Versuchen mit Wismut stießen Giemsa und Weise (61) auf

einige neue Verbindungen, die im Tierversuch sich als recht wirksam erwiesen. Es handelt sich um 3 Bismutyltartrate, und zwar 1) ein Gemisch von Wismutoxyd und Dinatriumtartrat (12,5 % Bi), 2) Natriumdibismutyltartrat (63,65 % Bi) und 3) Natriumtribismutyltartrat (71 % Bi). Letzteres erwies sich am wirksamsten Recurrensspirochäten und Naganatrypanosomen gegenüber. Er ist in Wasser leicht löslich. Die intravenöse Injektion wirkte 10mal stärker als die subkutane. — Lumme (62) warnt vor unvorsichtiger Wismutbehandlung der Syphilis, wodurch ein blauschwarzer Saum am Zahnfleisch sichtbar werde, der die Pat. schon äußerlich als Syphilitiker charakterisiert.

Mit der Kieselsäuretherapie der Lungentuberkulose befaßt sich Kühn (63). Sie empfiehlt sich als Unterstützungsmittel zu spezifischen, nicht reizenden Kuren, von denen die schonendste die beste ist. Die innere Kieselsäurebehandlung ist wegen der Inkonstanz ihrer Wirkung und der Präparate (Tees usw.) schwer zu kontrollieren. Will man die experimentell sichergestellte »cirrhosierende« Wirkung erzielen, so ist die intravenöse Injektion allein zu empfehlen, die bei der Anwendung des jodhaltigen Kieselsäurepräparates »Najosil« (Fabr.: Chem.-Pharmaz. A.-G. Bad Homburg) keine Gefahren bietet. Der schwache Jodgehalt soll die therapeutische Wirkung unterstützen. Das Jod ist ähnlich wie in der Pregl'schen Lösung als jodsaures Natrium und Jodnatrium enthalten. Man kann bis zu 5 ccm (= 0,029 mg SiO_2) ungestraft injizieren. — Pfautsch (64) sah nach innerlicher Silistrenaufnahme Bluthusten, der zu tödlichem Ausgang führte und den er in ursächlichen Zusammenhang mit der Silistrenmedikation bringt.

Die Wirkung des Thalliums haben zwei Arbeiten zum Gegenstand: Im Anschluß an frühere Versuche über die Wirkung der Thalliumsalze haben Buschke und Peiser (65) weiter gefunden, daß das endokrine System noch nach anderer Seite hin beeinflußt wird, nämlich es kommt zu entzündlich proliferativen Prozessen an der mit Plattenepithel ausgekleideten Schleimhaut des Vormagens (der Ratte), die tumorartigen Charakter tragen. Ferner zeigte sich, daß die Knochen abnorm weich wurden und Deformitäten (Verkrümmungen, Frakturen) bildeten. Durch Bildung osteoider Massen kam es zu Knochenverdickungen. Auch ist das Kalzium-Kaliumgleichgewicht des Blutes gestört. — Buschke (66) erinnert an die vielfach bei uns unbekannte (meist in Frankreich geübte) Anwendung als Antihydrotikum, wobei es sich offenbar um eine zentrale Wirkung handelt. Man gibt pro dosi (1 Stunde vor dem zu erwartenden Schweißausbruch) 0,03—0,1. Als Nebenwirkung kann sich sehr bald Alopezie, selbst Tod einstellen.

Diphtheriebazillenträger hat Brügger (67) mit relativ gutem

Erfolg mit Yatren behandelt; mittels Pulverbläser wurde das Mittel dreimal täglich in die Nase eingeblasen. Bei Bazillenausscheidern waren die Resultate weniger gut, aber immerhin besser als die mit anderen Mitteln erzielten.

Die Resorption kleiner Mengen Jod, per os genommen oder von der Haut aus, wurde von Fuld und Müller (68) untersucht. Bei innerlicher Aufnahme von 0,05—0,1 pro Tag werden nur Spuren im Harn wiedergefunden, zum größten Teil wird die Menge gespeichert. Jod (0,05—0,1 g) als Jodvasogen auf der Haut verrieben, läßt keine Spur in den Harn übergehen. Der größte Teil solch kleiner Jodmengen soll nach den beiden Autoren sich verflüchtigen und der Resorption entgehen. — v. Fellenberg (69) hat eingehende experimentelle Untersuchungen über den Jodgehalt von Nahrungsmitteln angestellt und feststellen können, daß in dem fast kropffreien La Chauxdefonds das Trinkwasser fast 20mal mehr Jod enthielt als in dem kropfverseuchten Signau (Schweiz). — Die Jod-Kropfprophylaxe in den Schulen, wie eine solche in der Schweiz vielfach gehandhabt wird, hat sich auch Lutz (70) gut bewährt: er ließ alle 14 Tage ein Dijodylkügelchen einnehmen (= 0,003 Jod), wonach der Umfang des Kropfes innerhalb 4 Monate nennenswert zurückging. — Zur Jodtherapie der chronischen Bleivergiftung nimmt Scremin (71) Stellung: Aus den theoretischen Betrachtungen, den Experimenten in vitro und am Tier kann geschlossen werden, daß die Jodide mit den Bleiverbindungen in den Geweben chemisch nicht reagieren. Die Jodidwirkung bei chronischer Bleivergiftung ist auf Stoffwechselbeschleunigung, der durch die Jodide bewirkt wird, zurückzuführen.

Holler (71a) bringt eine kurze Mitteilung von Versuchsresultaten über die Verteilung und Wirkungsweise von parenteral eingeführtem Jod im gesunden und kranken menschlichen Organismus. Die Angabe von den Velden's, wonach sich in Tumoren viel Jod befindet, konnte nicht voll bestätigt werden, mehr fand sich oft im peritumorösen Gewebe. Wenn sich in Tumoren mehr Jod als sonstwo findet, so sind hierfür regressive Metamorphosen verantwortlich zu machen. Auch erkrankte hämatopoetische Organe zeigen oft erhöhten Jodgehalt. Andererseits wurde in 2 Fällen von perniziöser Anämie die Schilddrüse jodfrei gefunden. Im übrigen wurde beobachtet, daß die gesunden Organe je nach ihrer innersekretorischen Fähigkeit Jod binden (z. B. die Hypophyse). Bemerkenswert waren auch die Ergebnisse der Jodbehandlung einiger Fälle von Biermer'scher Anämie.

Kleine und Fischer (72) geben ihren zweiten Bericht (s. Sammelreferat in Nr. 11, 1923) über die Prüfung von »Bayer 205« in Afrika. Die Behandlung der Schlafkrankheit am Kongo ergab,

daß es gelingt, das Blut selbst solcher Kranken, die klinisch nicht genesen, auf lange Zeit zu sterilisieren. Theoretisches Interesse hat der verschiedene Empfindlichkeitsgrad der einzelnen Tierspezies gegen das Mittel: Trypanosomiasis der Ratten, Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen, des Affen und des Menschen wird erfolgreich bekämpft, weniger die des Rindes. Am leichtesten zu heilen sind die Tierarten, die der natürlichen Infektion nicht ausgesetzt sind.

Handovsky und Heubner (73) untersuchten die Gerbstoffwirkung an Einzelzellen. Tannin vermindert in Konzentration von etwa 0,001 % die Permeabilität der roten Blutkörperchen, wie an dem verzögerten Eintritt von Nitrit (Reaktion mit Hämoglobin) erkennbar ist. In höheren Konzentrationen werden die roten Blutkörperchen geschädigt und für Nitrit durchlässiger.

Über die Chemotherapie durch innere Desinfektion, unter besonderer Berücksichtigung der Akridinpräparate (Trypaflavin, Flavizid, Rivanol) orientiert ein zusammenfassender Überblick Bieling's (74). — Untersuchungen über die therapeutische Wertbestimmung von Desinfektionsmitteln verdanken wir Lipschitz (75). Für die Wertbestimmung neuer therapeutischer Antiseptika hält er die Errechnung zweier Quotienten für erforderlich: Unter dem therapeutischen Quotienten A versteht er den Bruch Bakterienabtötung: Atmungsschädigung der Wirtszellen, der therapeutische Quotient B = relatives Bakterienhemmungsvermögen: relative Gewebsatmungsschädigung. Diese Faktoren wurden für eine Reihe von modernen Desinfektionsmitteln (Chinin, Optochin, Eucupin, Vuzin, Trypaflavin, Rivanol, Sublimat) auf experimentellem Wege bestimmt.

Nach Bloch und Schiff (76) ist die Wirkung von Rivanol auf Staphylokokken von der Wasserstoffionenkonzentration des Gemisches abhängig. Es wurde die Konzentration bestimmt, bei welcher Serumzusatz die Rivanolwirkung verstärkt und abschwächt. Die Oberflächenspannung der Rivanollösungen wird durch Variierung der Wasserstoffionen nicht beeinflußt. — Brunner und Ritter (77) kommen zu der Überzeugung, daß Rivanolinjektionen schädigend auf das Gewebe, besonders auf den Muskel, wirken können. Bei der Anaerobierbekämpfung seien wir von dem zu erstrebenden Ziel einer kräftigen Wirkung bei minimaler Gewebsschädigung noch weit entfernt. — Freund (78) fand, daß es durch experimentelle Umwandlung gelingt, den Streptococcus viridans in den hämolytischen Zustand überzuführen, wodurch gleichzeitig ein empfindlicher Zustand gegenüber Rivanol geschaffen ist.

Ein Kondensationsprodukt von Antipyrin und Phenylurethan wird in 30%iger alkoholischer Lösung unter dem Namen Ga-

loidin in den Handel gebracht (Fabr.: Dr. J. Kessler, Elberfeld). Das Mittel wird perkutan unter geringem Druck in die Haut eingerieben. Rheumatische Erscheinungen verschwinden bald (Rhode 79).

Ein neues Atophanderivat, das Artosin (2-Phenylchinolin-4-Carbonsäure-O-Anilidocarbonsäure) wirkt nach Hemke (80) besser als Atophan, indem sowohl die Harnsäureausscheidung eine stärkere, als auch der Harnsäurespiegel im Blut eine geringere ist. Die Wirkung tritt etwas später ein als beim Atophan, hält dafür aber länger an. Man gibt 3—5mal täglich 0,3 eine Woche hindurch, dann abwechselnd mit 3tägigen Intervallen. Das Mittel wird gut vertragen und mit gleichbleibender Wirkung gegeben.

Das bereits in früheren Sammelreferaten erwähnte Wurmmittel Helminal besitzt nach Guntrum (81) gute Wirksamkeit bei völliger Unschädlichkeit, daher können die Helminalkügelchen eßlöffelweise genommen werden. Bereits nach wenigen Dosen gehen Askariden ab und Wurmeier verschwinden alsbald aus dem Stuhl. Es scheint, als ob das Mittel in beschränktem Maße auch gegen Oxyuren wirksam ist.

Die Wirkung des Neucesols auf die Magensekretion ist nach Boenheim (82) ausgesprochen; doch gelingt es nicht, Drüsen, die in Tätigkeit fast erloschen sind, zu neuer Tätigkeit anzuregen. Bei Superazidität gelingt es manchmal, eine Abstumpfung des Mageninhaltes zu erzielen, wahrscheinlich durch verschluckte Sekrete aus Speiseröhre und Speichel. Bei Subazidität auf funktionell entzündlicher Basis kann eine vermehrte Tätigkeit der Magendrüsen hervorgerufen werden. Hier scheint dem Verf. das eigentliche Anwendungsgebiet des Neucesols zu liegen. Nebenwirkungen scheinen bei innerlicher Einnahme nicht aufzutreten.

Das subkutan anzuwendende Sennapräparat Sennatin will Düker (83) weitgehend empfohlen wissen, da es allmählich, aber gut und schonend wirkt und nach 2—3 ccm post operationem peristaltische Symptome in Gestalt von Flatus auslöst.

Grossmann und Sandor (84) machen klinisch und pharmakologisch interessante Angaben über die Nitroglyzerinwirkung. Für die Gefäßerweiterung bzw. Herabsetzung des Blutdrucks ist die Art der Applikation insofern maßgebend, als bei oraler Anwendung — nicht allein der perlingualen — die Resorption am ausgiebigsten ist. Jedenfalls soll das Medikament nicht geschluckt werden. Prompt war die Wirkung von 8 Tropfen einer 1%igen Lösung bei Asthma cardiale; vermutlich kommt hier eine Erweiterung der Lungenkapillaren in Frage. Die Wirkung des Nitroglyzerins unterscheidet sich von der des Papaverins dadurch, daß die Wirkung auch bei normalem oder subnormalem

Druck stark ausgesprochen ist, während Papaverin den pathologisch gesteigerten Druck herabsetzt.

In dem neuen Mutterkornpräparat Clavipurin (Fabr.: Gehe & Co., Dresden) haben wir es nach Hoffmann (85) mit einer 0,1%igen weinsauer-wäßrigen Lösung eines hochwertigen Gemisches wirksamer Sekalebasen zu tun. Es enthält keine proteinogenen Amine, auch keine Ballaststoffe, daher die exakte Dosierung. Die Anwendung ist die gleiche wie die der übrigen Mutterkornpräparate in der Geburtshilfe und Gynäkologie. Man gibt bei Bedarf oder 3mal täglich eine Tablette oder 35 Tropfen der Lösung oder auch intramuskulär und intravenös 1 ccm. Nebenwirkungen wurden auch bei letzterer Art der Darreichung nicht gesehen.

(Schluß folgt.)

Darm und Leber.

1. Bársony. Über die Bewegungen der Pylorusklappe und die Form der Bulbusbasis. (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 36.)

Nach Öffnung und Schließung macht die Pylorusklappe eine Bewegung, welche darin besteht, daß der antrale bzw. bulbäre Druck sie in die entsprechende Richtung hervorwölbt. Diese Bewegung kann nur in wenigen Fällen und da auch nur in einem gewissen Stadium der Untersuchung beobachtet werden. Da die Bulbuskontraktion sehr kurze Zeit, die Antrumsystole aber lange anhält, bestimmt der antrale Druck den Charakter der Bulbusbasisform.

Seifert (Würzburg).

2. L. Bogendörfer und Buchholz. Untersuchungen über die Bakterienmenge im menschlichen Dünndarm. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLII. Hft. 5 u. 6. 1923.)

Bei Darmgesunden enthält der Dünndarmsaft meist relativ wenig Keime. Doch kommen große Schwankungen vor. Als obere Grenze des Normalen scheint 5000 pro 1 ccm angenommen werden zu können.

Bei Achylia gastrica sind die Keime deutlich vermehrt. Die höchsten Werte wurden bei zwei Fällen von perniziöser Anämie gefunden. Ebenso fanden sich hohe Werte bei drei Fällen von Gärungsdyspepsie.

F. Berger (Magdeburg).

3. L. Bogendörfer und G. Kühl. Untersuchungen über den Fermentgehalt des menschlichen Dünndarmsaftes. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLII. Hft. 5 u. 6. 1923.)

Die bei Darmgesunden gefundenen Fermentwerte im Dünndarmsaft schwanken in nicht erheblicher Breite, so daß es möglich erscheint, für die untersuchten Darmabschnitte, das ist etwa nahezu die obere Hälfte des gesamten Dünndarms, einen Mittelwert festzulegen. Danach betragen die Werte

für Diastase durchschnittlich 512 Diastaseeinheiten,
für Trypsin durchschnittlich zwischen 256 und 512 Trypsineinheiten,
für Lipase ungefähr 1,3.

Die Fermentwirkung des Dünndarmsaftes hält sich in allen untersuchten Dünndarmabschnitten etwa auf gleicher Stärke. Eine Abnahme gegen die unteren Abschnitte zu haben die Versuche nicht ergeben. In ihrer Wirkungsgröße sind die einzelnen Fermente voneinander unabhängig. Ob eine Abhängigkeit von der Zusammensetzung der letzteingenommenen Mahlzeit besteht, ist nicht erwiesen, erscheint zwar möglich, aber in ganz unbedeutendem Maße.

Die Fermentwirkung im Dünndarm erscheint in weitgehendem Maße unabhängig von Erkrankungen in anderen Darmabschnitten.

Eine erhöhte Trypsinwirkung wird festgestellt — bei mehreren Fällen von Hysterie, einer Rentenneurose, einer Athyreose, in denen die Möglichkeit einer vegetativ nervösen Reizung des gesamten Darmtraktus zu vermehrter Sekretion von Verdauungssäften, speziell für den Magen Salzsäure, für den Darm Trypsin als vorläufiger Versuch einer Erklärung angeführt wird.

Die erhöhte Trypsinwirkung bei Achylia gastrica und besonders bei perniziöser Anämie ist vielleicht darauf zurückzuführen, daß eine an sich normale Trypsinwirkung im Darmsaft verstärkt wird durch tryptische Wirkung pathologisch im Dünndarm vorhandener Bakterien.

Die gefundene durchschnittliche höhere Diastasewirkung im Dünndarm gegenüber der von Isaac-Krieger im Duodemum festgestellten wird erklärt dadurch, daß im Dündarmsaft sowohl vom Pankreas stammende als auch von der Dünndarmschleimhaut sezernierte Diastase enthalten ist.

Die geringen Schwankungen bei den im Dünndarm gefundenen Fermentwerten sind vielleicht auf die gleichmäßigere Durchmischung aller den »Darmsaft« ergebenden Elemente und damit der Fermente zurückzuführen.

Die Anwesenheit einer pathologischen Bakterienflora ist unter Umständen imstande die Fermentwirkung zu stören, wie ein Fall von chronischem Ekzem zeigt. F. Berger (Magdeburg).

4. **H. L. Blumgart. Three fatal adult cases of mal absorption of fat.** (Arch. of int. med. 1923. Juli.)

Drei binnen 1½—2 Jahren progressiv zum Tod verlaufene, schleichend begonnene Krankheitsbilder bei Pat. zwischen 32 und 44 Jahren; Schwäche, Abmagerung, vermehrte und an Fett überreiche Stuhlentleerungen waren die einzigen Symptome, bei zwei wurde Azidosis und Tetanie beobachtet. Der bei zwei untersuchte Magensaft war achlorhydrisch. Dabei eine sekundäre Anämie von 2½ bis 3 Millionen Erythrocyten und ein Färbeindex von 1. Der pathologisch-anatomische Befund bestand in kleinen grauen Knötchen in der Mucosa des Dünndarms, die mikroskopisch fetttröpfchenreiche, große, einkernige Phagocyten mit schaumig retikuliertem Cytoplasma enthielten. Gleiche Zellen lagen in den merklich vergrößerten mesenterialen Lymphdrüsen. F. Reiche (Hamburg).

5. **Senechalet Roudouly. Gastro-coloptose et gastro-colopexie.** (Gaz. des hôpitaux 1923. Nr. 24.)

Die Gastro- und Koloptose kommt bei einer gewissen Anzahl von Kranken als Folge von mehr oder weniger komplexen Störungen vor. Vor dem chirurgischen Eingriff müssen alle krankhaften Ursachen von bestimmtem Wesen ausgeschaltet werden. Die klinischen Symptome sind: Verschiedene dyspeptische Störungen, insbesondere Obstipation, mitunter von plötzlichen Diarrhöen unterbrochen, Schmerzpunkte, die dem Plexus solaris entsprechen, gewisse physische und psychische Kachexien. Die Diagnose gibt besonders die Radioskopie. Allein

von Nutzen ist die chirurgische Behandlung von einer psychischen und physischen Reedukation gefolgt. Die Operation kann unter Lokalanästhesie ausgeführt werden.

Deicke (Halle a. S.).

6. G. Deusch. **Schilddrüse und Darmbewegung. Klinische und experimentelle Beobachtungen.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLII. Hft. 1 u. 2. 1923.)

Sowohl beim ausgeprägten Myxödem wie bei gutartigem Hypothyreoidismus ist die Obstipation ein fast konstantes Symptom. Diese Obstipation wird fast ausnahmslos und meist in ganz kurzer Zeit durch die Thyreoidinbehandlung beseitigt. Die Wirkungsweise der Schilddrüsenpräparate auf den Darm wurde im Experiment näher erforscht, und zwar 1) am überlebenden Meerschweinchen- und Kaninchendarm, 2) am lebenden Kaninchen mit Hilfe des Katsch'schen Bauchfensters und 3) am Menschen unter Verwendung des Röntgenverfahrens.

Dabei ergaben sich folgende Resultate:

1) Schilddrüsenpräparate steigern den Tonus des überlebenden Meerschweinchendarmes und befördern damit den Eintritt der Peristaltik.

2) Am lebenden Tier wird durch intravenöse Injektion von Thyreoglandol die Motilität aller Darmteile gesteigert, ohne daß dabei qualitative Änderungen der Bewegungsformen in Gestalt von inkoordinierten Bewegungen oder Spasmen auftreten.

3) Auch am menschlichen Dickdarm übt Thyreoglandol bzw. Thyreoidea-Opton bei intravenöser Injektion eine deutliche tonussteigernde Wirkung aus.

F. Berger (Magdeburg).

7. F. Limper. **Über Kapillarlähmungen im Darm bei Grippe. (Pseudoenteritis anaphylactica.)** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLII. Hft. 5 u. 6. 1923.)

Ähnlich den von Göppert bei Genickstarre beschriebenen Fällen traten unter den Anzeichen eines anaphylaktischen Schocks bei einer größeren Zahl von grippekranken Kindern meist nach schon begonnener Besserung Darmveränderungen auf, die makroskopisch ganz den Eindruck einer Entzündung machten, bei denen sich aber mikroskopisch keinerlei Zeichen einer Entzündung nachweisen ließen: Pseudoenteritis anaphylactica. Es bestand starke Dilatation der Darmkapillaren.

Erklärt wird dieser anaphylaktische Schock durch eine plötzliche Überschwemmung des Körpers mit Giften, die von starkem Bakterienzerfall herrühren. In leichteren Fällen kommt es nur zu einem parenteralen Darmkatarrh: Auftreten von vermehrten schleimhaltigen Stühlen, die im Gegensatz zu enteralen Affektionen ohne große diätetische Maßnahmen mit dem Abklingen des Grundleidens von selbst ausheilen.

Über das Zustandekommen der vermehrten schleimigen Stühle — sei es durch vermehrte Peristaltik infolge der Sympathicuslähmung oder durch Veränderungen im Chemismus des Darmes oder durch beides zusammen — läßt sich nichts Positives sagen.

Bei alledem ist noch eins zu beachten: Nur ein Teil der vielen Kinder, die an Grippe erkranken, bekommen einen parenteralen Darmkatarrh, es gehört noch dazu eine ihrem Wesen nach vorläufig nicht faßbare konstitutionelle Disposition.

F. Berger (Magdeburg).

8. **B. Brouwer. Neurologischer Ileus.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 406—408.)

Zwei Syringobulbien und eine Querläsion des Rückenmarks in Höhe des C[1]; bei der Obduktion zweier längere Zeit beobachteter Fälle keine Metastasen oder lokale Tumoren, nur Aufblähung der Baucheingeweide mit maximaler Luftfüllung des Darmes. Diese Ileuserscheinungen werden vom Verf. als Sympathicusparesen aufgefaßt, und als Folgen der Halsmarkaffektion bezeichnet. Die noch lebende Syringobulbiefall ist schon 2mal mit temporärer Darmfistel, ein 3. Mal erfolgreich mit hohen Klysmen behandelt. Zeehuisen (Utrecht).

9. **Hallez. Maladie de Hirschsprung.** (Gaz. des hôpitaux 1923. Nr. 20 u. 22.)

Charakteristisch für diese Erkrankung ist die Verlängerung und Erweiterung eines Kolonteiles oder des ganzen Kolons mit Verdickung seiner Tunica. Klinisch: Obstipation, Volumvermehrung des Abdomens, oft beträchtlich, und chronische Entwicklung. Man beobachtet die Krankheit besonders beim Neugeborenen und kleinen Kinde. Sie hat drei Hauptsymptome: Hartnäckige Obstipation, mehr oder weniger beträchtliche Ausdehnung des Abdomens. Daneben ein beweglicher Tumor mit peristaltischen Bewegungen. Der Stuhlgang kann 3 Wochen bis zu 4 Monaten aussetzen. Gase gehen selten ab. Wenn Stühle produziert werden, dann sind sie voluminös (Concetti beobachtete einmal 10,66 kg). Sie sind födite und begleitet von übelriechenden Gasen. In bezug auf Festigkeit und Farbe kommen alle Grade vor. Mitunter Blut, ja Eiter. Der Perkussionsschall ist ausgesprochen tympanitisch, selbst in der Lumbalgegend, besonders aber in der Peripherie des Abdomens. Die Leberdämpfung ist kleiner, bzw. nach oben verschoben. Die Milzdämpfung ist aufgehoben. In den abschüssigen Partien ist die Dämpfung oft beweglich und rührt hier her von Flüssigkeitsansammlung in den tiefsten Partien des Colon sigmoideum. Das Geräusch des Flottierens schließt eine Verwechslung mit Ascites aus. Die digitale Untersuchung des Rektums findet zuweilen einen Sphinkterkrampf und entdeckt bei der Entfaltung der radiären Analfalte oft eine Fissur als initiale Ursache des ganzen Übels. Meist erreicht der Finger die Kotmassen nicht. Mit der Rektoskopie findet man beim großen Kinde und Erwachsenen oft am besten eine wahre oder falsche Falte als Weghindernis. Mitunter ist auch Spülen und Sondieren angebracht (Kuhn'sche Spiralsonde). Röntgendurchleuchtung und Röntgenaufnahme sollen stets dem blinden Spülen vorausgeschickt werden. Die Einführung eines Barium- oder Wismutbreies ist meist unzureichend, da ein Megakolon mittleren Grades unbemerkt bleibt, wenn die Mahlzeit nicht groß genug ist. Das Aufblasen des Rektum nach Franck ist nicht ohne Nachteil, wenn Ulzerationen bestehen. Sekundär findet man infolge der Hochlagerung des Zwerchfells Kompression und Verlagerung der Brustorgane: Dyspnoe, Zyanose, Kongestionen des Herzens, große Gefäße sind nach oben und rechts verlagert. Rechtsverlagerung der Leber: Zirkulationsstörungen der Cava und Vena porta (venöser Kollateralkreislauf, Ödeme, kleiner Ascites, selbst Oligurie). Die häufigsten Harnstörungen sind: Dysurie, Retentio urinae, Hydronephrose (durch Ureterenkompression), Indikanurie, Albuminurie. Klinisch gibt es 1) die manifesten, plötzlichen und ernsten Formen; 2) die verzögerten und chronischen Formen. Komplikationen: Intestinale Okklusion durch Volvulus oder Knickung. Oder das partielle Hindernis wird total. Intestinale Perforation nach akuter hämorrhagischer oder ulzeröser Kolitis mit phlegmonösen Abszessen, lokale oder generalisierte Peritonitis. Intensive Dyspnoe. Plötzlicher Tod durch Herzkompression (eventuell nach einem Eingriff durch zu plötzliche

Herzverlagerung. Ruptur der großen rechten Gefäße. — Die Prognose ist stets ernst. Pathologisch-anatomisch sind Verlagerung und Dilatation oft beträchtlich. Histologisch sind die Muskelfasern an Zahl und Volumen vermehrt, der Kern ist normal. Die Ringfasern nehmen ¾ der Wanddicke ein. Bindegewebsbalken, mehr oder weniger mit Rundzellen infiltriert, liegen zwischen den Muskelfasern. Die longitudinalen Fasern zeigen ein fast normales Bild. Chronische Arteriitis ist konstant. Die Nervenscheiden, Nerven und Ganglien des Auerbach'schen Plexus sind oft verändert, die Schleimdrüsen an Zahl vermehrt und vergrößert, ebenso die Epithelzellen und die Muscularis mucosae. Das Mesenterium kann verdickt sein, mitunter verkürzt, seine Gefäße voluminös, ihre Wand verändert und die lymphatischen Ganglien an Volumen vermehrt. Ätiologisch kommen anormale anatomische Dispositionen in Frage: Persistenz des infantilen Zustandes des dicken Kolons. Das männliche Geschlecht ist öfter betroffen als das weibliche. Endlich ist das Megakolom eine Infektion des Kindesalters. Hirschsprung nennt die Affektion eine kongenitale und idiopathische. Behandlung: Nahrung, die möglichst wenig Reste zurückläßt, Olivenöl, frische Butter, Versuche durch tägliche Spülung Gase und Material zu entfernen (in rechter Seitenlage). Elektrische Bäder meist ohne Erfolg. Wiederholte kräftige Purgativa sind leichteren vorzuziehen, da sie kein Erbrechen und keine Koliken bewirken. Entfernung von Material mit Hilfe des Rektoskops unter H_2O_2-Spülung. Bei schmerzhaften Spasmen große, warme Bäder, Kataplasmen, antiseptische Mittel, Atropin, Belladonna. Oft ist chirurgischer Eingriff notwendig (Radikalkur: Ileosigmoidostomie, Kolektomie). Deicke (Halle a. S.).

10. ◆ **G. Lepehne. Die Leberfunktionsprüfung, ihre Ergebnisse und ihre Methodik.** Halle a. S., Marhold, 1923.

Die sämtlichen Funktionsprüfungen der Leber werden in übersichtlicher Einteilung aufgeführt. Nach kurzen physiologischen Vorbemerkungen wird die Technik beschrieben und die Anwendung kritisch verwertet. Die Einteilung geschieht nach Prüfung des Zuckerstoffwechsels, des Eiweißstoffwechsels, der entgiftenden Funktion, der Ausscheidung körperfremder Stoffe mit der Galle und des Gallenstoffes. Die Arbeit stellt eine gute Zusammenfassung dar, die sowohl zu kurzer Orientierung genügt wie durch eine eingehende Literaturangabe am Schluß ein eingehendes Studium ermöglicht. Koch (Halle a. S.).

11. **Fiessiner et Wolf. La pathogenèse des cirrhoses; classifications et groupements anatomo cliniques.** (Presse méd. 1923. Nr. 22.)

Die Pathogenese der Cirrhosen muß die Produktion des sklerotischen Gewebes im Innern des Leberparenchyms erklären und die Umstände fixieren, welche dieser Produktion vorausgehen. Gezwungenermaßen führt diese Betrachtung zur anatomisch-klinischen Einteilung der Cirrhosen. MacCallion unterscheidet noch außer den luetischen und tuberkulösen Cirrhosen eine noduläre Cirrhose von Laennec, eine biliäre Cirrhose nach Choledochusverschluß und eine biliäre Cirrhose von Hannot. Er ist jedoch gegen die Systematisierung des fibrösen Gewebes und hebt die Wichtigkeit der epithelialen Regeneration hervor. Überall bestehen Übergänge, die Ätiologie ist sehr variabel und oft komplex. In einer neuen Arbeit betont Chvostek ebenfalls die Unsicherheit in bezug auf die Klassifikation der Cirrhosen. Er kennt nur zwei Typen: Die Cirrhosen mit und ohne Ikterus. Er verbindet damit zwei seltene Krankheiten, die Hannot'sche Krankheit, dunkel in ihrer Ätiologie, schlecht anatomisch definiert, und die Banti'sche Krankheit,

eine Cirrhose mit kleiner Leber und vorhergehender Milzveränderung. Herxheimer und Umber berichteten über die akute, gelbe Atrophie neben der subakuten und chronischen Form. Die letztere ist stets toxisch bedingt und kann von Sklerosen, selbst Ascites begleitet sein. Ob das fibröse Gewebe im einzelnen Fall alt oder neu ist, ist verschieden und sehr oft schwer zu deuten. Eine beträchtliche Rolle soll die Hämolyse durch Makrophagen in der Milz, den Kupfer'schen Leberzellen und den Zellen des ganglionären Retikulums spielen. Hierin sehen die deutschen Autoren den Grund für den hämolytischen Ikterus und die perniziöse Anämie. Schließlich wird durch die Überlagerung mit Pigment fibröses Gewebe erzeugt (Sklerose). Nötige Vorbedingungen sind toxische und infektiöse Prozesse in kleinen Dosen und von langer Dauer (Alkohol, Syphilis?). Die Tuberkulose verläuft zu schnell und bewirkt eher Verfettung. Es gibt aber auch mitunter eine besondere Tendenz zur Sklerose. Die fetten Lebern werden selten cirrhotisch. Die klinischen Vorbedingungen gehen aus dem über die Ätiologie Gesagten hervor. Man findet die entsprechenden Zeichen intestinaler, dyspeptischer Natur (angedeutet, partiell, vorübergehend) 2—8 Jahre vor dem Ascites. Verschiedene Autoren konnten experimentell Sklerosen bzw. Cirrhosen erzeugen durch chronische kleinste Toxingaben. Die Dosen müssen klein sein, da größere Verfettung bewirken. Die Sklerose wird als narbiger Vorgang nach vorhergehender zelliger Degeneration aufgefaßt. Deicke (Halle a. S.).

12. G. Lepehne. Vergleichende Untersuchung über »splenomegale Lebercirrhose« und »chronische Leberatrophie« mit »Banti« ähnlichen Krankheitsbildern. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLIII. Hft. 1 u. 2. 1923.

In zwei beobachteten Krankheitsfällen, die klinisch den Banti'schen Symptomenkomplex aufwiesen, ergab die Sektion, daß es sich in dem einen Fall um eine splenomegale Cirrhose, im anderen um eine mit großem Milztumor einhergehende chronische Leberatrophie handelte. F. Berger (Magdeburg).

13. M. Brulé et H. Garran. Les hépatites et les cholécystites d'origine intestinale. (Presse méd. 1923. Nr. 18.)

In Frage kommen nur chronische Darmkrankheiten, bei denen eine Rückwirkung auf die Leber möglich ist, sonst entsteht der Ikterus stets auf dem Blutweg. Insbesondere denke man an Affektionen der Ileocoecalgegend. Die Verff. haben systematisch Urine auf Urobilin und gallensaure Salze untersucht und gefunden, daß starke Esser mit Abusus von Brot und Fleisch, besonders wenn sie viel sitzen, fast regelmäßig eine Leberkongestion zeigen mit gewissem Grad von biliärer Retention. Trotz der Gegenwart der täglich reichlichen Salze beobachtet man bei diesen dicken Leuten immer einen gewissen Grad sterkoraler Retention im rechten Kolon. Bei Nahrungseinschränkung, Darmwaschungen, Purgativis und Ausschluß jeder anderen Behandlung können oft diese beträchtlichen Leververgrößerungen wenigstens teilweise zurückgehen. Gleichzeitig wird die verschleimte, schmerzhafte Gallenblase palpabel. Sie schwillt viel langsamer unter dem Einfluß einer hydromineralischen Kur ab. Den zweiten Typ stellen junge Frauen, seltener überbürdete, selten intellektuelle Männer, oft Neuropathen, Abgemagerte. Sie haben intestinale Störungen, mehr oder stark intermittierend, dazu Leberstörungen. Hier wird der Zusammenhang zwischen Leber und Intestinalstörung besonders oft verkannt. Bei den leichteren Fällen sieht man nur die Leberstörung (subikterisches Aussehen, Schmerzen in der Lebergegend, Leberkoliken). Bei genauerem Befragen entdeckt man aber auch hier die klarsten

Anzeichen der intestinalen Affektion: Perioden von Obstipation und Diarrhöe, teigige Stühle, Schwindelanfälle. Palpatorisch besteht dauernd Schmerz in der Gegend des rechten Kolons, Aerokolie, Spasmus. In ernsteren Fällen findet man die Zeichen der Colitis, besonders im rechten Kolon, mitunter aber auch noch im linken. Die Leberkongestion gehört zu den aktiven Kongestionen der Leber. Klinisch findet man Leberschmerz, Vergrößerung und Verhärtung des Organs. Schmerzirradiation wie bei der biliären Lithiasis, Rückenpunkte, Scapulapunkte, phrenische Punkte. — Man wird an die passive Kongestion bei Herzfehlern erinnert. Diese reine Kongestion wird bewiesen durch die Schnelligkeit, mit der das Volumen zur Norm zurückkehrt, bei gut durchgeführter Behandlung. Vorher soll man nie von Cirrhosen sprechen. Man sah hier auch nie Splenomegalie und Symptome portaler Hypertension. — Da das Parenchym krank ist, sieht man mehr oder weniger biliäre Retention, bei leichten Fällen keine subikterischen Zeichen, wohl aber schon genügend Urobilin und gallensaure Salze im Urin. In anderen Fällen werden diese reichlicher, und man sieht mehr und mehr Hautpigmentationen (Cholämie von Gilbert), besonders häufig im Gesicht und an das Chalosma der Schwangeren erinnernd. Bei stärkerem Grad subikterisches Aussehen und Pruritus. Selten fällt die Cholecystitis mit einer Leberkongestion zusammen, sie kann akut und chronisch sein. Das entero-hepatische Syndrom kann in allen Altersstufen vorkommen. Die Verff. glauben nicht an die Möglichkeit einer aufsteigenden Infektion durch die Gallenwege, sondern an den Blutweg wie beim entero-renalen Syndrom. Sie fanden oft sogar gleichzeitig renale Störungen (Pyelonephritis, einfache Albuminurie). Klinisch ist die Verwechslung mit biliärer Lithiasis leicht möglich. Es handelt sich fast stets um Cirrhose, wenn die Schmerzen leicht bleiben und die Lebervergrößerung mit subikterischem Aussehen dominiert. Oft muß man auch an eine chronische Appendicitis denken mit Leberkomplikationen. Die Therapie hat besonders die intestinale Affektion zu berücksichtigen (gutes Ernährungsregim. Die Milch wird hier am schlechtesten vertragen). — Man vermeide die biliären Extrakte, das Kalomel, die salinischen Purgativa auch in kleinen Dosen, da sie das fragile Darmrohr verletzen. Eventuell hydromineralische Alkalien (z. B. Vichy) mit Vorsicht.

Deicke (Halle a. S.).

13. **Karl Westphal. Über die Beziehungen der Lamblia intestinalis zu Erkrankungen der Gallenwege und Leber.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 33.)

Bei je drei Kranken mit Ikterus simplex und chronischer Cholecystitis wurden in so auffallend großer Menge Lamblia intestinalis bei Duodenalsondierung und im Stuhlgang gefunden, daß der Gedanke an einen Konnex zwischen diesen Erkrankungen und einer solchen Häufung der Protozoen im Duodenum in unmittelbarer Nachbarschaft der Gallenwege sich aufdrängt. Wie ein weiterer mitgeteilter Fall von Cholecystektomie bei chronischer Cholecystitis zeigt, können sich diese Flagellaten lange Zeit in der Gallenblase lebend erhalten, auch zu Zeiten, wo sie im Darminhalt nicht mehr nachweisbar sind.

Die Lamblia intestinalis erscheint nach den Beobachtungen des Verf.s nicht so sehr an sich pathogen, sondern scheint erst durch eine besondere auf ihre gehäufte Anwesenheit stärker erfolgende Reaktion eines an und für sich empfindlichen oder durch eine vorausgehende Ruhrerkrankung empfindlicher gewordenen Organismus Miterzeuger der Krankheit zu sein.

Die therapeutischen Versuche zur völligen Beseitigung der Lamblien aus dem Darm (Trypaflavin, Methylenblau, Chinin) waren erfolglos.

Walter Hesse (Berlin).

15. **Spengler. Echinococcus der Leber.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 36.)

Eine 50jährige Frau ging an einer (nach Pneumonie) vereiterten Echinococcuscyste der Leber zugrunde. Im Krankheitsverlauf fiel die Inkonstanz der Eosinophilie auf, die während einer Pneumonie und dann während der Vereiterung der Cyste verschwunden war, in der fieberfreien Zeit zwischen 4 und 18% schwankte. Die Reaktion auf Echinokokkusanaphylaxie nach Botteri fiel während der Vereiterung der Cyste negativ aus. Seifert (Würzburg).

16. **P. Broco et L. Binet. Pathogénie de la pancréatite hémorrhagique.** (Presse méd. 1923. Nr. 19.)

Die Verff. sind der Meinung, daß man bei der Suche nach der Ursache der hämorrhagischen Pankreatitis sich nicht auf die Gallenwege beschränken darf. Sie sahen Pankreatitiden intestinalen Ursprungs und untersuchten deshalb sorgfältig den Pylorus, das Duodenum, den Duodeno-Jejunalwinkel, um hier Möglichkeit und Grund zu vorübergehender oder dauernder Hyperpression des Duodenalinhaltes zu finden, eine Irritation des Sphinkters von Oddi bzw. dessen Paralyse. Ein Pylorusulcus, ein Duodenalulcus, duodenale Stase, von einem Hindernis bedingt (Stenose verschiedener Ursache, Spasmus usw.) können spezielle, sofortige oder sekundäre chirurgische Eingriffe indiziert erscheinen lassen, um Rezidiven vorzubeugen. Trotz vieler Untersuchungen sind die Verhältnisse noch nicht genügend geklärt. Deicke (Halle a. S.).

Infektion.

17. ♦ **Schottmüller. Leitfaden für die klinisch-bakteriologischen Kulturmethoden** 91 S. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, Grundzahl M. 3.3.

Das kleine Buch schildert die klinische Bakteriologie und gibt Anweisungen zur Bearbeitung des Materials von der Entnahme an. Besonders eingehend werden die in Betracht kommenden Nährböden und ihre Beschickung besprochen. Die Schilderung der Wachstumserscheinungen der einzelnen pathogenen Bakterien, des Erkennens von Verunreinigungen und der Auswertung der Ergebnisse sind besonders wertvoll. Der Wert der bakteriologischen Untersuchungen durch den Arzt selbst wird hier so recht vor Augen geführt. Dabei füllt das Buch eine bestehende Lücke aus, denn der Kliniker mußte sich bisher aus der umfangreichen bakteriologischen Literatur mühsam das für ihn Wesentliche zusammensuchen. Dem Buch ist eine weite Verbreitung zu wünschen.

Fr. Koch (Halle a. S.).

18. **Ph. Süssmann. Die wichtigsten Erreger der Infektionskrankheiten.** (Gesundheitswacht. München 1922.)

Die große Wandtafel enthält die 16 wichtigsten Erreger von Infektionskrankheiten in vorzüglicher und klarer farbiger Darstellung. Ein kleines Heftchen von S. (Nürnberg) gibt in volkstümlicher Darstellung Erläuterungen dazu und enthält ein Merkblatt. Die Verhütung von Infektionskrankheiten. Für den Unter-

richt in Schulen und besonders für den von Krankenpflegerpersonal wird diese Tafel gute Dienste tun und eine wünschenswerte Verbreitung finden.

Koch (Halle a. S.).

19. ◆ **Tr. Baumgärtel. Die unsichtbaren Feinde unserer Gesundheit.** München, Gesundheitswacht, 1922.

Flott und anschaulich geschrieben zieht die Welt der Mikroorganismen hier an dem Auge des Lesers vorüber. Für den Laien leicht verständlich behandelt das Heftchen auch die Bakterienzüchtung und den Tierversuch sowie die Leistungen der niedrigsten Lebewesen in der Natur und im menschlichen Körper. Ein Kapitel über die Schutzmittel gegen die Krankheitserreger beschließt die Ausführung.

Koch (Halle a. S.).

20. **K. Kasowitz. Isolierung von Infektionskrankheiten.** (Ergebnisse d. inneren Medizin u. Kinderheilkunde Bd. XXIV. S. 170, 1923.)

Die Unterbringung der Infektionskrankheiten in räumlich getrennten Pavillons mit besonderem Pflegepersonal ist der sicherste Schutz gegen Mischinfektion. Wirtschaftliche Gründe (zu geringe Zahl der Pavillons, in Betriebnahme bei oft nur einem Krankheitsfall usw.), sowie diagnostisch noch nicht sichergestellte Fälle machen die Unterbringung in demselben Haus erforderlich. Der innere Ausbau solcher Infektionsabteilungen hängt von der Ansicht des Erbauers über Übertragung ab. In England wird allgemein angenommen, daß sämtliche Infektionskrankheiten ausschließlich durch mittelbaren oder unmittelbaren Kontakt vermittelt werden. Demgemäß werden die Betten zur Ausschaltung der Tröpfcheninfektion auf 2,5 m voneinander entfernt, eine Scheidewand, oft nur ein ausgespanntes Band zwischen den einzelnen Krankheiten soll nur ein Memento für das Pflegepersonal bedeuten. Lesage gab an, daß bei genügender Einschränkung der Ventilation Übertragung ohne jede weitere Asepsis sicher ausgeschlossen werden könne. Er schlägt daher halb offene Boxen (Lesageboxes) vor. Andere Autoren wieder verlangen vollständig und hermetisch geschlossene Räume. Die Erfahrungen der Wiener Kinderklinik (von Escherich erbaut) werden eingehend geschildert. Die Klinik enthält für die einzelnen Krankheiten völlig geschlossene Glasräume, die auf denselben Korridor münden. Sie sind lediglich ungenügend für Masern und Varizellen trotz äußerster Gewissenhaftigkeit in der Vermeidung direkter Luftkommunikation. Die Hauptrolle bei der Verhütung der Übertragungen wird der Aseptik und Antiseptik des Pflegepersonals zugeschrieben.

Koch (Halle a. S.).

21. **J. W. Janzen und L. K. Wolff. Bakteriophagstudien II. Über die Form der Bakteriophagkolonien.** (Niederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2907—12.)

Die negativen Kolonien des Bakteriophagen werden durch Übergießung der Agarplatte mit einer mit 2%igem Anilinwasser versetzten 5%igen Genzianviolettlösung während 15 Minuten und Nachspülung mit Wasser sichtbar, während der unterliegende Agar farblos geblieben ist. Diese konzentrischen Kolonien sind entweder nur aus sekundären resistenten Bazillen zusammengesetzt, oder dieselben enthalten nebenbei nicht resistente Bazillen; in letzterem Fall wird die Insel bald überwuchert. Der Bakteriophag stellte sich als ungleich widerstandsfähiger gegen Antiseptika heraus als die symbiotischen Bakterien. Außer einer Hemmung der Bakteriophagie wurde manchmal je nach der Konzentration des Antiseptikums (Malachitgrün, Superol, Chinosol) deutliche Förderung derselben wahrgenommen.

In zweifelhaften Fällen führten Überimpfungen in Bouillon oder in einer Suspension etwaiger für den Bakteriophagen empfindlicher Bakterien in Bouillon endgültige Auskünfte herbei. Die Auffindung einer den Bakteriophagen abtötende, die Bakterien nicht schädigenden Substanz gelang nicht.

Zeehuisen (Utrecht).

22. **J. W. Janzen und L. K. Wolff. Bakteriophagstudien III. Über mehrfache Virulenz des Bakteriophagen.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. II. S. 147 bis 150.)

Bei jedem Versuch wurde nur eine Insel der Agarplatte in die neue Bazillenemulsion übergeimpft. Von 10 menschlichen Fäces entnommenen Typhusbakteriophagen wirkten 8 nur auf Typhus, 1 auf Typhus und Coli, 1 auf Typhus, Coli und Shigabazillen; ein 11. Bakteriophag wirkte auf Coli und Shiga, nicht aber auf Typhusbazillen. Bei Überimpfung dieser Bakteriophagstämme der Inseln auf die verschiedenen einzelnen Bakterienemulsionen konnten entweder gar keine Differenzen der Eigenschaften der betreffenden Bakteriophagen vorgefunden werden, oder neue Kombinationen stellten sich ein. Allgemeine Grundsätze konnten also für die mehrfache Virulenz nicht angegeben werden; fast jeder Bakteriophag hatte seine besondere Individualität. Auch für die Klinik ist diese Beobachtung wichtig; die Mehrzahl der Typhusbakteriophagen haben keine (multiple) Virulenz für Coli; in dieser Weise ist verständlich, daß bei der Heilung des Typhus und dem Schwund der Typhusbazillen der Typhusbakteriophag so schnell aus dem Stuhl geschwunden ist. Bei multipler Virulenz würde der Bakteriophag längere Zeit sich vom B. coli ernähren und unbegrenzte Zeit am Leben bleiben; letzteres ist im lebenden Organismus nur ausnahmsweise der Fall.

Zeehuisen (Utrecht).

23. **Sukegasu Okuda. Weitere Untersuchungen an Pyocyaneusbakteriophagen.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 35.)

Nach der bisherigen Erfahrung erscheint es wahrscheinlich, daß mindestens alle jene Pyocyaneusstämme, welche ihren Nährboden dunkel verfärben, auf das Vorhandensein von Bakteriophagen zu untersuchen sein werden. Aber auch jene Stämme, welche nur den hellen Farbstoff hervorbringen, brauchen deshalb nicht bakteriopagenfrei zu sein. Die ganz eigenartige, sozusagen nur ganz rudimentär ausgebildete Bakteriophagie, die sich lediglich durch eine Veränderung im Wachstum des bakteriophagenfreien Stammes »Herbert« zu erkennen gibt, wird in Zukunft beachtet werden müssen, ebenso wie die Hitzeempfindlichkeit hier nicht unbedeutende Schwankungen zeigt. Seifert (Würzburg).

24. **Cornelia de Lange und J. C. Schippers. Aktive Immunisierung gegen Diphtherie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 145—150.)

Bei 90 Kindern wurde das von A. Zingher (Newyork) zur Verfügung gestellte Toxinmaterial geprüft; die auf Schick positiv reagierenden Kinder — am 4.—5. Tag roter Hof mit 1—2 cm im Durchmesser haltigem Infiltrat — wurden 3mal mit 7tägigen Intervallen mit je 1 ccm des Toxin-Antitoxins subkutan an der Insertionsstelle des Deltamuskels injiziert. 6 Monate nach der letzten Immunisierung — nicht 3 Monate, indem die Antitoxine manchmal erst später auftreten — wurde wieder Schick vorgenommen. Positiv auf letztere Reaktion reagierten zu Anfang 56,6% der Kinder; in 50% der zur Immunisierung geratenen Fälle gelang letztere vollständig; in einigen schwächer reagierenden Fällen wäre die Immunität

durch erneuerte Vornahme einer oder zweier Injektionen vollständig geworden. Nach Verf. ist die Schick'sche Reaktion zuverlässig und ein negativer Ausschlag derselben ein Beweis zugunsten des Vorhandenseins genügender Mengen etwaiger gegen Diphtherie schützender Antitoxine. Zeehuisen (Utrecht).

25. P. H. Kramer. Über aktive Immunisierung gegen Diphtherie bei erwachsenen Personen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1406—11.)

Anläßlich einer bei 114 der Pflege der Diphtherieabteilung obliegenden Frauen angestellten Schick'schen Reaktion wurden zwei negativ reagierende Schwestern während der Pflege diphtherisch affiziert; eine schwere, wenn auch günstig verlaufende Infektion, bei einer derselben mit nachfolgender Gaumenlähmung. Verf. befürwortet bei Erwachsenen die Unterlassung der Schickreaktion und sofortige Vornahme der aktiven Immunisierung sämtlicher der Infektionsgefahr ausgesetzter Personen, wie das schon in anderweitigen niederländischen Krankenanstalten Brauch ist. Obgleich der Pseudoreaktion durch Eiweiß Rechnung getragen ist, sind nach Verf. nur Vergleichsbestimmungen mit Hilfe zweier mit 3—6monatlichen Intervallen angestellt Schickreaktionen wertvoll.

Zeehuisen (Utrecht).

26. M. Loth (New Haven, Conn.). The heart in diphtheria. (Arch. of. int. med. 1923. Mai.)

Nach klinischen Beobachtungen ist der letale Ausgang bei Diphtherie sehr häufig durch Zirkulationsstörungen bedingt — wahrscheinlich durch Schädigung des Myokards oder des Überleitungssystems, wenn auch experimentell schwerere Läsionen des peripheren Vasomotorensystems anzunehmen sind. Eine echte Myokarditis wurde nur einmal unter 19 Fällen nachgewiesen, Fetttröpfcheninfiltration und trübe Schwellung sehr regelmäßig angetroffen, aber nicht in schwererem Grad als bei anderen akuten Infektionskrankheiten. Auch im Tierexperiment wurden mit Injektionen von letalen oder subletalen Dosen von Diphtherietoxin keine echten entzündlichen Reaktionen im Herzmuskel hervorgerufen, sondern nur obigen ähnliche degenerative Veränderungen. F. Reiche (Hamburg).

27. F. J. L. Woltring. Über Meningokokkensepsis und latente Meningitis anläßlich zweier Fälle. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1845—52.)

Die Blutprüfung führte keinen positiven bakteriellen Befund herbei. Im ersten handelt es sich um eine während 7 Wochen unter einem der septischen Endokarditis ähnelnden Bild verlaufende Septikämie; erst nachträglich traten deutliche Erscheinungen einer Hirnhauterkrankung auf. Die Seltenheit derartiger Fälle, die vollständige Heilung, so daß sämtliche Herzerscheinungen nachließen und sich also herausstellte, daß nur der Herzmuskel und der Mechanismus der Mitralklappen durch die Erkrankung affiziert waren, berechtigen den Verf. zur Mitteilung des Falles. Der zweite Fall war eine ambulatorische, tödlich verlaufende Meningitis; im Verlauf zweier Monate traten bei dem vorher vollständig gesunden 19jährigen Mann intermittierende hysteriforme Erscheinungen im Sinne des von Matthes beschriebenen Falles auf; dann erfolgte die innerhalb kurzer Zeit tödlich verlaufende Meningitis cerebrospinalis »epidemica«. Der erste Fall ergab in der Lumbalflüssigkeit die Weichselbaum'schen Diplokokken; im zweiten konnten in der trüben Lumbalflüssigkeit keine Meningokokken gezüchtet werden.

Zeehuisen (Utrecht).

28. **P. H. Kramer. Akute Meningitis mit Hautexanthem.** (Geneeskundige Gids 13—18. 1923. Mai 11.)

Zwei sporadische Fälle »epidemischer« Meningitis, bei welchen das Erkrankungsbild zugunsten einer primären Meningokokkensepsis mit sekundärer Lokalisation in den Hirnhäuten sprach. Eine vorhergehende Sepsis ist manchmal nicht nachweisbar; dennoch traten im Verlauf der Nackenstarre mitunter die Erscheinungen allgemeiner Infektion in Form eines Hautausschlags, von Hautblutungen, Gelenkentzündungen, Endokarditis in die Erscheinung. Die Blutinfektion (petechialer Hautausschlag) war in beiden Fällen (Alter 28 bzw. 61 Jahre) die augenfälligste Erscheinung; beide verliefen letal. Ein dritter Fall ging ohne Hautausschlag innerhalb 4 Tagen ein; das am Ende des 1. Tages gewonnene Lumbalpunktat war eitrig. Zeehuisen (Utrecht).

29. **Yerger. Meningitis of otitic origin.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1922. Dezember 2.)

Die vorliegende Arbeit behandelt 63 Fälle von Meningitis, welche innerhalb 10 Jahren am Cook County Hospital in Chicago beobachtet worden sind. Y. kommt zu dem Schluß, daß Otitis doch häufiger als Ursache der Meningitis anzusehen ist, als gewöhnlich angenommen wird. Diese 63 Fälle bilden 65% aller eitrigen Mittelohrerkrankungen und gleichzeitig 5% aller Meningitisfälle, welche in dem angegebenen Zeitraum zur Beobachtung gelangt sind. Er empfiehlt deshalb sorgfältige Untersuchung von Ohren und Nase in allen Fällen von Meningitis. In 29 Fällen wurde eine Operation unternommen, die aber nur bei 2 Pat. erfolgreich war. Lumbalpunktion hat meistens vorübergehende symptomatische Erleichterung im Gefolge und sollte in allen Fällen nicht nur zwecks Diagnose, sondern auch zu therapeutischen Zwecken vorgenommen werden.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

30. **Chesney and Hodges. Observations on the production of toxic substances by pneumococci.** (Bull. of the John Hopkins hospital 1922. Januar.)

Die Verff. haben die Frage zu beantworten versucht, ob filtrierbare Produktion toxischer Substanzen aus Pneumokokken gewonnen werden können. Zu ihren Versuchen wählten sie zwei Kulturen des Pneumococcus I, isoliert von kürzlich beobachteten Fällen von lobärer Pneumonie. Die Kulturen wurden gezüchtet in verschiedenen Medien, Rinderbouillon, normalem Menschenserum und defibriniertem Menschenblut. Die letzten beiden Medien wurden angewandt in der Annahme, daß im menschlichen Körper Bedingungen herrschend sind, welche denen der Menschenserum- und Blutmedien ähnlich sind. Aus den Kulturen wurden sterile Filtrate gewonnen, welche weißen Mäusen intraperitoneal injiziert wurden. In keinem einzigen Fall wurden bei diesen Mäusen toxische Wirkungen beobachtet, und die Verff. geben zu, daß durch ihre Arbeit das komplizierte Problem der Vergiftungsursache bei lombärer Pneumonie im positiven Sinn nicht gefördert worden ist. C. H. Bucholz (Halle a. S.).

31. **D. Herderschee. Erysipelas.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2367—77.)

Symptomatologie, Verlauf und Behandlung des vorliegenden Materials: 605 Kopf- und 604 Körpererysipele der letzten 6 Jahre, Mortalität 9,7%. Schüttelfrost in mindetens 50—60% der Fälle, Erbrechen in 27%, Schmerzen sehr wechselnd, Fieber fast ausnahmslos. Die Empfänglichkeit ist im Säuglingsalter hochgradig, bis zum 50. Lebensjahr gering, oberhalb desselben stets ansteigend; Mor-

talität beim Säugling und oberhalb des 70. Lebensjahres am höchsten. Verlauf beim Körpererysipel im allgemeinen schwerer, Abszedierung häufiger, Mortalität höher als beim Gesichtserysipel. Differentialdiagnostische Schwierigkeiten werden erwähnt hinsichtlich des Lupus erythematosus acutus d'emblée (van der Valk; Kaposi's Erysipelas perstans), des Anthrax (nach Rasieren), des Trigeminuszosters, des Augenlidödems bei septischer Panophthalmie, der Osteomyelitis der Nasennebenhöhlen; die Erysipelas bildet andererseits ein Mittelglied zwischen geringen Gesichtsaffektionen (Exkoriationen, Pickel usw.) und Orbitalphlegmone bzw. Sinusthrombose (Sepsis). Wegen der häufigen Rezidive und des Fehlens einer erworbenen Immunität wird eine gewisse Prädisposition angenommen. Die Häufigkeit etwaiger Herz- und Nierenschädigungen durch das Erysipel, das Fehlen von Streptokokken im Blut bei mittelschweren Fällen, das gelegentliche Vorhandensein von Glykosurie mit Erhöhung des Blutzuckergehalts und Abnahme der Glykosetoleranz und Ausführung der Behandlung — nichts Neues — bilden den Schluß der Arbeit. Zeehuisen (Utrecht).

34. J. Sanders. **Beitrag zur Statistik der Grippemortalität zu Rotterdam während der 1918—1919, 1920 und 1922 herrschenden Epidemien.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2637—55, 2784—97.)

Während der ersten und der dritten Epidemie wurde nicht nur Influenza, sondern gleichfalls für Pneumonia crouposa, Bronchopneumonie, Bronchitis und Pneumonie ohne weiteres eine Zunahme der Mortalität verzeichnet, während 1920 nur Influenza eine Steigerung derselben darbot. Sogar klinische, dem Bild der kruppösen Lungenentzündung vollständig entsprechende Fälle ergaben anstatt des Pneumococcus Streptokokken. Das Maximum der Seuche wurde 1918 erst nach dem deutschen Höhepunkt erreicht, indem die einzige Eingangspforte für dieselbe nach Holland damals aus östlicher Richtung lag. Das Alter der höchsten Mortalität war 20—49, dann folgte dasjenige von 1—5, endlich dasjenige oberhalb 50. Ein Zusammenhang zwischen der hohen Mortalität der Grippe an sich oberhalb des 60. Lebensjahres und derjenigen organischer Herzfehler lag wahrscheinlich darin, daß die Mehrzahl der organischen Herzfehler gerade ins höhere Alter fiel. Die Grippe soll also bei diesen labileren Personen Kompensationsstörungen und sekundär den Tod herbeiführen; das Bild der Influenza steht daher vollständig im Hintergrund. Schlüsse: Die kleineren Epidemien (1920 und 1922) können, in Analogie mit den nach 1890 auftretenden Nachschüben, als einer größeren Epidemie nachfolgende Wellen angesehen werden. Die Mortalität einiger Erkrankungen der Atmungsorgane war während dieser Epidemien in Holland wie im Ausland erheblich gesteigert. An unkomplizierter Grippe gingen insbesondere sehr alte Leute ein, so daß eine aus der früheren Epidemie (1890) nachgebliebene Immunität fehlte. Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 48/49. Sonnabend, den 1. Dezember 1923.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie.

(Juli bis September 1923.)

Von

Prof. Dr. **Carl Bachem** in Bonn.

(Schluß.)

Ein neues Hämostyptikum kommt unter dem Namen Hyberbin in den Handel. Nach Forst (86) stellt das Präparat den Auszug aus einer (welcher?) einheimischen Droge dar, deren

Wirkung derjenigen der Hydrastis fast völlig gleicht. An Stelle dieser Droge soll es bei gynäkologischen Blutungen in Gaben von 3mal täglich (7—10 Tage lang) eine Tablette (= 0,03 H.) günstig wirken. Falls in Pulverform genommen, kann es mitunter zu Erbrechen kommen. Uteruskontrahierend wie Sekale wirkt Hyberbin nicht (Hersteller: Chem.-Pharmaz. Gesellschaft, Frankfurt a. M.). Eine genaue Deklarierung des Präparates wäre erwünscht!

Turolt (87) sieht im Gynergen ein gutes Mutterkornpräparat, das chemisch rein (weinsaures Salz des Ergotamins) und schmerzlos subkutan intramuskulär injizierbar ist. Anwendung: bei atonischen Blutungen in der Nachgeburtsperiode, im Wochenbett, bei Metrorrhagien usw. Normaldosis 1 ccm. Bei neuropathischen Personen kommt es gelegentlich zu Erbrechen, Durchfall, Wadenkrämpfen; diese Erscheinungen verschwanden allerdings bald (Hersteller: Chem. Fabrik vorm. Sandoz, Basel). — Dagegen ist Koerting (88) von dem Mittel weniger erbaut. In einem Falle bewirkte es schwere Erscheinungen bei einer Kreißenden mit Absterben des Kindes, in einem anderen Falle kam es zu Schwindel, Präkordialangst, heftigen Kopfschmerzen, Schweißausbruch usw. Verf. glaubt vor dem Mittel warnen zu müssen, da es zwar wirksam, aber auch nicht unschädlich sei.

Über die Verwendbarkeit des Menostaticums (Fabr.: Temmler-Werke, Detmold) weiß Braun (89) Gutes zu berichten. Es besteht aus Extr. Chamomillae, Extr. Viburni prunifolii, Hirtentäschelextrakt, Oxymethylhydrastinin und Ergopan. Man gibt als Hämostyptikum und bei Dysmenorrhöe 2—3mal täglich ½—1 Teelöffel. Das angenehm schmeckende Präparat wurde gut vertragen.

Dethlefsen (90) hat günstige Erfahrungen mit dem bekannten Blutstillungsmittel Clauden, einem Extrakt aus Hammel- und Schweinelunge, gemacht und empfiehlt die Anwendung in 2%iger Lösung. Von dieser spritzt man am Tage vor und am Operationstage selbst 10 ccm subkutan ein. Gewebsblutungen werden hierdurch stark beschränkt.

Hypertonien verschiedener Art konnte Russnyak (91) mit Schwefelinjektionen erfolgreich behandeln. Er injizierte 2—4 cg Schwefel, im ganzen mehrmals, und fand eine nennenswerte Herabsetzung des Blutdruckes. Die Dauerhaftigkeit der Wirkung ist noch nicht entschieden, doch scheinen gerade die Fälle, die mit starkem Fieber einhergehen, besonders gut zu reagieren. Vielleicht gründet sich auf der fiebererregenden Wirkung (Vasomotorenreaktion), bedingt durch die parenterale Schwefeleinverleibung, der Heilerfolg. — Rottsahl (92) wurde durch tierärztliche Beobachtungen aufmerksam gemacht, daß der Schwefeldioxyd-

vergasung in der Chirurgie und Dermatologie heilende Wirkungen zukommen. Er benutzte in der Humanmedizin zwei Präparate, die SO_2 abspalten, Sulfofix und Sulfoliquid (Fabr.: Chem. Werke, Berlin-Marienfelde), ersteres ist ein Streupulver, letzteres eine Flüssigkeit. Mittels dieser »Wundbegasung« will er in der Wundtherapie gute Erfolge gesehen haben. Einige Krankengeschichten werden kurz mitgeteilt.

Die Wirkung des Tumorzidins, eines Serums, auf bösartige Geschwülste unterzieht Gohrbandt (93) einer Kritik. Die Erfahrungen, die er bei der Krebsbehandlung machte, waren nicht gerade ermutigend. Nach intravenöser oder intramuskulärer Injektion trat höchstens eine vorübergehende Besserung, keinmal aber eine Beeinflussung des Tumors ein. Die Umspritzung hatte ebenfalls, außer zeitweiligem Schrumpfen des Tumors, negativen Erfolg.

Wojewidka (94) hat mit dem bekannten Phenol-Formaldehydkondensationsprodukt Boluphen in der kleinen Chirurgie gute Erfolge erzielt.

Mit Trypaflavininjektionen — 5 ccm einer ½%igen Lösung — hat Lent (95) in einem schon aufgegebenen Falle von akuter Encephalitis Heilung erreicht.

Huttner (96) wandte bei Hämorrhoiden die Vaccinesalbe Posterisan (Fabr.: Chem. Fabrik Dr. Kade, Berlin SO 26), örtlich eingerieben, mit gutem Erfolg an. Die Salbe bewährte sich auch bei Pruritus, Ekzem und Rhagaden, die durch Bacterium coli bedingt waren, sowie zur Verhinderung des Überwanderns von Colibazillen nach der Scheide.

Kreislaufschwäche und Darmlähmung nach Operationen kann nach Klotz (97) durch intramuskuläre Injektion von 4 ccm Hypophysenextrakt behoben werden. Auch prophylaktisch kann hierdurch eine Tonisierung der Darmmuskulatur und der Kapillargefäße im Splanchnicusgebiet erreicht werden. Die intravenöse Injektion ist in gewissen Fällen ebenfalls ratsam. Verf. benutzte das Hypophen-Gehe.

Bei seinen Untersuchungen über die Blutkonzentration stellte Hofmeier (98) fest, daß nach 1 mg Adrenalin subkutan keine Änderung der normalen Erythrocytenzahl stattfindet. — Bei seinen experimentellen Untersuchungen über den Einfluß von Nikotin und nikotinartig wirkenden Substanzen auf die Adrenalinsekretion fand Eichholtz (99), daß die von anderen Autoren gefundene Adrenalinausschüttung auch nach Durchschneidung des Splanchnicus eintritt. Wie Nikotin wirken auch einige quaternäre Ammoniumbasen. Nach Tetrahydro-β-Naphthylamin tritt nach Durchschneidung der Splanchnici keine Adrenalinausschüttung

auf. Die bei diesem Mittel auftretende Blutdrucksteigerung ist demnach nicht nikotinartiger Natur.

Sorgo und Weidinger (100) besprechen kritisch die bisher gemachten therapeutischen Versuche mit Phlogetan bei Tuberkulose. Mit Phlogetan wird eine Umstimmung des Organismus erzielt, womit sich eine erhöhte Zelltätigkeit bis zur optimalen Leistungssteigerung der Organzellkomplexe erreichen läßt. Außer dieser indirekten Heilwirkung empfiehlt sich das Präparat zur Bekämpfung der Schmerzzustände bei Lungen- und Larynxtuberkulose, bei exsudativer Pleuritis und Drüsenschwellungen usw. Man injiziert subkutan 0,2—0,5 ccm je nach der Reaktion usw. alle 1—3 Wochen.

Erythrocytol nennt Grahe (101) ein brauchbares Hämoglobinpräparat, das aus Pferdeblutkörperchenbrei durch Mischen mit Milchzucker und Trocknung bereitet wird. Es besitzt angenehmen Geschmack und wird mehrmals täglich tee- bis kinderlöffelweise genommen. Es soll Eisen- und Arsenkuren ersetzen.

Das bereits in früheren Sammelreferaten erwähnte Tonophosphan hat sich Blum (102) bei Osteomalakie und Morbus Basedowii bewährt, wie an Hand einiger Krankengeschichten gezeigt wird.

Ein neues Thymuspräparat mit Jodzusatz wird von Fr. Fraenkel (103) unter dem Namen Jothymin eingeführt. Jede Tablette entspricht 1 g frischer Thymusdrüse und 2,8 mg Jod. In 7 Fällen von thyreogenen Erkrankungen (davon 2 Basedowkranke) konnte eine subjektive und objektive Besserung herbeigeführt werden. Daneben scheint das Mittel als Stomachikum zu wirken. Man gibt dreimal täglich eine, steigend bis auf 3 Tabletten etwa 3 Monate hindurch. (Fabr.: Er. Freund und Dr. Redlich, Berlin.)

Als eine zweckmäßige Form der Schilddrüsenbehandlung nennt Huismans (104) einen Zwieback, der unter dem Namen Schildback (Fabr.: Bertr. Weiss, Köln) in den Handel kommt und in jedem Stück 0,3 Schilddrüse enthält. Die Herstellung geschieht unter aseptischen Kautelen, und das Präparat ist haltbar.

Einen orientierenden, ausführlichen Überblick über die unspezifische Reizwirkung der Proteinkörper, unter besonderer Berücksichtigung des Mechanismus ihrer Wirkung gibt Bieling (105). — Ein nicht minder interessanter Artikel über den Reizverzug stammt von Bier (106). Unter Reizverzug versteht der Verf. keinen Verzug des Reizes, sondern des Reizerfolges. Nach dieser Hinsicht bespricht er das Röntgenlicht, das Sonnenlicht, die Proteinkörper und ähnliche Reizmittel (besonders die Ameisensäure), die Phosphornekrose, Badekuren, die Befruchtung im Tier- und Pflanzenreich. — Vergleichserfahrungen mit parente-

raler Reiztherapie bei entzündlichen Erkrankungen in der Gynäkologie, unter besonderer Berücksichtigung der Terpentin-, Caseosan- und Yatren-Kaseintherapie teilt Wolff (107) mit. — Die Proteinkörpertherapie des Ulcus ventriculi und duodeni will Kalk (108) im wesentlichen nur als eine Schmerztherapie darstellen. Im übrigen sei durch die Proteinkörpertherapie — er verwendete Novotropin — kein Fortschritt in der Ulcusbehandlung zu erblicken.

In Autor (109) haben wir einen Anhänger der Novoprotintherapie: er sah guten Erfolg bei akuten Erkrankungen (z. B. Angina), vor allem bei akutem und chronischem Gelenkrheumatismus, auch bei eitriger Kniegelenksentzündung, Tabes usw. war ein Erfolg zu buchen. Unerwünschte Nebenwirkungen und Herdreaktionen traten nie auf. — Bei der Behandlung von Phlegmonen hat sich Schranz (110) Novoprotin ebenfalls bewährt. Frisch behandelte (gespaltene) Phlegmonen heilen rascher, wenn der Organismus in seinen Abwehrkräften durch Novoprotininjektionen gestärkt ist. Man injiziere in der Regel nur 1/2 ccm; auf Reaktionen ist zu achten.

Die Gonarginbehandlung hat nach Sachweh (111) auf akute gonorrhoische Urethralerkrankungen keinen Einfluß, dagegen ist der Erfolg bei Komplikationen (Arthritis, Prostatitis, Epididymitis usw.) recht deutlich. Man soll möglichst große Dosen intravenös injizieren: anfangs 5—10 Millionen Keime, dann rasch steigend auf 100—200 Millionen pro dosi. Nebenerscheinungen werden allerdings nach hohen Dosen beobachtet, gehen aber meist rasch und folgenlos zurück. Bei Herzkranken oder Schwächlichen sei man besonders vorsichtig.

Dowig (112) faßt seine Erfahrungen mit dem Schwangerschafts-Frühdiagnostikum Maturin (Phloridzin) wie folgt zusammen: der negative Ausfall der Probe schließt das Bestehen einer Schwangerschaft nicht absolut aus, während der positive Ausfall nur als wahrscheinliches Schwangerschaftszeichen angesehen werden darf.

In der kleinen Chirurgie sah Ihlefeldt (113) Gutes von Pitralon, einem Abkömmling des Holzteers. Man betupft einmal täglich die Wundfläche einige Minuten lang. Das Mittel wirkt stark antiseptisch, demarkierend und nekrotisches Gewebe abstoßend, dabei auch entfiebernd. Die Granulationen reinigen sich schnell, und es wird eine baldige Überhäutung erreicht.

Ein neues ichthyolartiges Präparat für die dermatologische Praxis wird unter dem Namen Thiosapol (Fabr.: Tiroler Ölwerke, Reutte i. Tirol) von W. Josef (114) eingeführt. Es wird aus rohem Steinöl gewonnen, wird aber im Gegensatz zu Ichthyol verseift. Das reine Thiosapol stellt eine dunkelbraune, dickflüssige Substanz dar, die wasserlöslich ist. Es wirkt antiparasitär,

keratolytisch, antiseborrhoisch (durch den 8%igen Schwefelgehalt) und vasokonstriktorisch, dabei nicht reizend, dagegen juckstillend und günstig bei Pityriasis rosea, Scabies, Ekzemen, Furunkulose, Pernionen usw., auch bei Epididymitis gonorrhoica und weiblicher Gonorrhöe.

Der Steinkohlenteer (Oleum oder Pix Lithanthracis), der in Gasfabriken aus dem Rohteer erhalten wird, bewährt sich nach Feer (115) vorzüglich bei Ekzemen im Säuglings- und Kindesalter. Gerade der unverdünnte Teer reizt fast gar nicht, wirkt dabei juckstillend, entzündungswidrig und befördert die Epidermisbildung. Dieser Teer kann auch mit Trockenbehandlung (Pudern) kombiniert werden. — Buschke und Langer (116) sahen nach rektalen Injektionen von 0,1—0,3 ccm Gasteer bei Ratten bei noch so langer Behandlung keine örtlichen Erscheinungen, dagegen papillomatöse Veränderungen am Vormagen, die das Bild von Ulcera und Erosionen boten. Es fand sich Hyperkeratose dagegen nie ein destruktives Wachstum. Eine bestimmte Erklärung für die Veränderungen läßt sich einstweilen nicht geben.

Über die parenterale Terpentinbehandlung bei Augenleiden verbreitet sich Behr (117). Er wandte Terpentineinspritzungen bei den mannigfachsten Erkrankungen des Auges mit verschiedenem Erfolg an. Einzelheiten dieser Arbeit, die überwiegend spezialistisches Interesse hat, sind im Original nachzulesen.

Die günstigen Erfahrungen, die man im Ausland mit dem neuen Diabetesmittel Insulin — aus den Langerhans'schen Inseln stammend — gemacht hat, haben auch bei uns zahlreiche Nachprüfer auf den Plan gerufen. Das Insulin wird hergestellt von der Firma Eli, Lilly u. Co., Indianopolis (Ver. St.). Grafe (118) erörtert die theoretische und praktische Bedeutung des Präparates unter Würdigung der bisherigen, meist amerikanischen (englischen) Literatur. Es handelt sich nach seiner Meinung um keine Heilmethode des Diabetes, wohl aber um eine sehr wirksame Substitutionstherapie, wodurch die subjektiven und objektiven Symptome gebessert werden. Manche Kranke können selbst im Endzustand noch für einige Zeit dem Leben erhalten bleiben. Die anatomischen Schädigungen am Pankreas können natürlich nicht rückgängig gemacht werden, auch ist eine dauernde Besserung ohne ständige Insulinbehandlung nicht zu erzielen. Die diätetische Behandlung ist nicht zu vernachlässigen; in Fällen, wo diese nicht zum Ziel führt, ist Insulin anzuwenden. Das Mittel ist jedoch recht different und kann schwere, lebensbedrohliche Vergiftungserscheinungen machen, falls nicht in richtiger Dosierung angewandt. — Biedl (119) verbreitet sich über die Abfuhrwege des Pankreasinkretes und die Bedeutung des Insulins für die Theorie des Pankreasdiabetes.

Die Heilwirkung besteht letzten Endes in einer Dämpfung der pathologisch ungehemmten Zuckerproduktion. — Nach Ansicht von Strauss (120) kommt das Mittel mehr für die schweren Fälle, namentlich der Jugendlichen, in Frage, weniger für die mittelschweren oder leichteren Fälle. — Nach Hagedorn (121) zeitigt Insulin glänzende Erfolge. Zur Illustration fügt er acht Krankengeschichten bei. Die Diät wurde etwas gemildert. Durch viermal tägliche Blutzuckerkontrolle sind etwaige Vergiftungserscheinungen (Mattigkeit, Schweiß, starker Hunger) leichter auszuschalten. Die Besserung des Ernährungszustandes zeigt sich auch durch Körpergewichtszunahme. — Minkowski (122) berichtet über 2 erfolgreich behandelte Fälle mit drohendem Koma. Er injizierte je 15—30 Insulineinheiten, wonach der Harnzucker auf 0% sank. — Auch Ercklentz (123) tritt für die Behandlung des Komas mit Insulin ein; hierbei soll man alle 2 Stunden 20 Einheiten intravenös geben. Er wie auch die anderen Autoren betonen die gleichzeitige Zugabe von Zuckerlösungen. Bei einer Insulinkur sei noch sorgfältiger als sonst der Stoffwechsel des Diabetikers zu überwachen. — Die Insulinbehandlung des diabetischen Komas weiß ebenfalls Lauritzen (124) zu schätzen. — Nach Umber (125) wirkt das Mittel in erstaunlich sicherer Weise herabsetzend auf die Hyperglykämie, die Glykosurie und die Azidose. Die Erhöhung der Kohlehydrattoleranz überdauert die Insulindarreichung nicht lange. Ihr Effekt beruht auf der Verbesserung der diabetischen Dyszooamylie sowie in einer Hebung des geschädigten Zuckerverbrauchs. — Bei einem Kinde von 2 Jahren und 8 Monaten hatte Simon (126) einen erstaunlich zu nennenden Erfolg mit Insulin, ein- oder mehrmals täglich 5 Einheiten. — Einige weitere zusammenfassende Arbeiten über Insulin stammen von Brandenburg (127) und von v. Schnizer (128).

Unter den Arbeiten, die toxikologisches Interesse beanspruchen, sind folgende erwähnenswert: Beringer (129) konnte eine erhebliche Abkürzung der Entwöhnungszeit, ja sogar vollkommene Entziehung bei Morphinisten durch Injektion von Proteinkörpern (täglich 2 ccm Xifalmilch intraglutäal) erzielen. Die Entziehungserscheinungen waren außerordentlich gering. — Jadassohn (130) berichtet über einen immerhin seltenen Fall von Odolekzem an verschiedenen Körperstellen nach 20jährigem Gebrauch des Kosmetikums. Er knüpft hieran eingehende Betrachtungen über Sensibilisierung und Desensibilisierung bei Ekzemen; seine Ausführungen sind überwiegend rein spezialistischer Natur. — Eine chronische Quecksilbervergiftung durch langdauernden Gebrauch einer Sommersprossensalbe beobachteten Alexander und Mendel (131). Eine Pat. hatte als Sommersprossensalbe eine Salbe jahrelang gebraucht, die u. a. 10% weißes Präzipitat

enthielt. Die Erscheinungen boten das Bild typischer Hg-Vergiftung. Die Behandlung war die übliche. — Ein Fall von fixem urtikariellem Salvarsanexanthem wird von Mühlpfordt(132) beschrieben. Ein Aussetzen der Salvarsanbehandlung hält er allerdings nicht ratsam. — Brücken(133) war in der Lage, zwei Fälle von chronischer Benzolvergiftung bei Gummifabrikarbeiterinnen zu behandeln. Außer nervösen Erscheinungen zeichneten sie sich durch Zahnfleisch- und Darmblutungen sowie pathologischen Blutbefund aus. — Bemerkenswert erscheint die Heilwirkung von Schlangenserum bei einem Skorpionstich, wie Wiener(134) meldet. Er injizierte 25 Minuten nach der Verletzung, die bereits sehr bedrohliche Symptome gezeitigt hatte, 3 ccm Schlangengiftserum intramuskulär; der Erfolg trat bereits nach einigen Minuten ein.

Endlich sei noch auf eine kleine Arbeit Cloetta's(135) über Dosierungsfragen hingewiesen.

Literatur.

1) Platz, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1413.
2) Dreyer, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1783.
3) Hohlweg, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 1110.
4) Schoen, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1322.
5) Lepehne, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 878.
6) Keeser, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXVIII. S. 176.
7) Seyderholm u. Lampe, Deutsch. med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1049.
8) Zondek u. Reiter, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1344.
9) Kochmann u. de Veer, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1513 u. 1560.
10) Abraham, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1156.
11) Fühner, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXIX. S. 216.
12) Schenk, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1507 u. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCIX. S. 206.
12a) Eeck, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1089.
13) Bart, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXIX. S. 114.
14) Beck, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 908.
15) Moser, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 884.
16) Steinbrink, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 291.
17) Ebstein, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 295.
18) Drevermann, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 1153.
19) Linden, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1214.
20) Wartensleben, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 989.
21) Thömel, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1214.
22) Strasburger, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1592.
23) von Bernuth, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1158.
24) Gmelin, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 911.
25) Hirsch, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1173, 1202.
26) Romberg, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 899.
27) Grahe, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1022.
28) Grönberg, Pharm. Zentralh. Bd. LXIV. S. 403.
29) Engelon, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 331.
30) Löhr, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXIX. S. 38.
31) Guggenheimer u. Sassa, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1451.

32) Lemesie, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1455.
33) Laufberger, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCIX. S. 79.
34) Gottlieb, Zeitschr. f. phys. Chemie Bd. CXXX. S. 374.
35) Ludwig, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 270.
36) Boecker, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCIX. S. 200.
37) Krömeke, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1604.
38) Buschke, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1675.
39) Fröhlich u. Singer, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCIX. S. 185.
40) Barkan, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1748.
41) Grumme, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1314.
42) v. Neergaard, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1699.
43) Bechhold, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 1149.
44) Arpási, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1122.
44a) Bruch, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1434.
45) Siebert u. Cohn, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1181.
46) Ulrich, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 885.
47) Heller, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 332.
48) Brünauer, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1637.
49) Streibel, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 308.
50) Freundlich, Stern u. Zocher, Bioch. Zeitschr. Bd. CXXXVIII. S. 307.
51) Bruhns u. Dittrich, Deutsche med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1082.
52) Rosenthal, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1460.
53) Rosenberg, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 292.
54) v. Pezold, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 1154.
55) Blümener, Med. Klin. Bd. XIX. S. 1084.
56) Anding, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1150.
57) Anding, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1205.
58) Richter, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 912.
59) Nagel, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1116.
60) Patzschke, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 984.
61) Giemsa u. Weise, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1258.
62) Lumme, Med. Klin. Bd. XIX. S. 1083.
63) Kühn, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 937.
64) Pfeutsch, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1213.
65) Buschke u. Peiser, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1458.
66) Buschke, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1698.
67) Brügger, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 908.
68) Fuld u. Müller, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 921.
69) v. Fellenberg, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXIX. S. 371.
70) Lutz, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 1121.
71) Scremin, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCIX. S. 96.
71a) Holler, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1692.
72) Kleine u. Fischer, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1039.
73) Handovsky u. Heubner, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCIX. S. 123.
74) Bieling, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1090.
75) Lipschitz, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1689.
76) Bloch u. Schiff, Biochem. Zeitschr. Bd. CXXXVIII. S. 150.
77) Brunner u. Ritter, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1352.
78) Freund, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1146.
79) Rhode, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 954.
80) Hemke, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1490.
81) Guntrum, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 335.
82) Boenheim, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 877.
83) Düker, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 333.
84) Grossmann u. Sandor, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1833.

85) Hoffmann, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 1090.
86) Forst, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 950.
87) Turolt, Med. Klin. Bd. XIX. S. 1159.
88) Koerting, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1160.
89) Braun, Med. Klin. Bd. XIX. S. 1021.
90) Dethlefsen, Med. Klin. Bd. XIX. S. 1120.
91) Rusznlák, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1195.
92) Rottsahl, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1212.
93) Gohrbandt, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1047.
94) Wojewidka, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1183.
95) Lent, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1022.
96) Huttner, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 923.
97) Klotz, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1119.
98) Hofmeier, Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. XXXV. S. 191.
99) Eichholtz, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. XCIX. S. 172.
100) Sorgo u. Weidinger, Med. Klin. Bd. XIX. S. 1087.
101) Grahe, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 954.
102) Blum, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 1187.
103) Fr. Fraenkel, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 336.
104) Huismans, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 289.
105) Bieling, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1245.
106) Bier, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 1006.
107) Wolff, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1051.
108) Kalk, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1310.
109) Autor, Therapie d. Gegenw. Bd. LXIV. S. 267.
110) Schranz, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 1022.
111) Sachweh, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 1085.
112) Dowig, Deutsche med. Wochenschr. Bd. LXIX. S. 1056.
113) Ihlefeldt, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 953.
114) W. Joseph, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1155.
115) Feer, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1818.
116) Buschke u. Langer, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1367.
117) Behr, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 1116.
118) Grafe, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1141, 1177.
119) Biedl, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 937.
120) Strauss, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 971.
121) Hagedorn, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1005.
122) Minkowski, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1107.
123) Ercklentz, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1073.
124) Lauritzen, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1540.
125) Umber, Med. Klin. Bd. XIX. S. 1115.
126) Simon, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1144.
127) Brandenburg, Med. Klin. Bd. XIX. S. 945 u. 1234.
128) v. Schnizer, Med. Klin. Bd. XIX. S. 1059.
129) Beringer, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1784.
130) Jadassohn, Klin. Wochenschr. Bd. II. S. 1680 u. 1734.
131) Alexander u. Mendel, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1021.
132) Mühlpfordt, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 1092.
133) Brücken, Deutsche med. Wochenschr. Bd. XLIX. S. 1120.
134) Wiener, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 1087.
135) Cloetta, Münch. med. Wochenschr. Bd. LXX. S. 1010.

Infektion.

1. F. Siegert. Zum Problem der Diphtherieübertragung. (Ergebnisse d. inneren Medizin u. Kinderheilkunde Bd. XXIV. S. 160. 1923.)

Alle bisher angegebenen Kultur-, Färbe- und Virulenzprüfungsverfahren gestatten auch heute noch nicht eine unbedingt sichere Identifizierung des Klebs-Löffler'schen Bazillus, des Erregers der klinischen Diphtherie. Die früher oft geleugnete Ubiquität ist zweifellos vorhanden durch den Nachweis auf fast allen Schleimhäuten gesunder wie kranker Kinder ohne klinische Diphtherie, das keimfähige Haften bis zu 5 Jahren an Gegenständen des täglichen Gebrauches, bis zu 3 Jahren im trockenen Zustand, bis zu 26 Monaten auch bei 3° Kälte in Wohnräumen usw. Die außerordentlich hohe Prozentzahl von Bazillenträgern (bis 85%) in Schulen, bis zu 84% bei Neugeborenen, bis zu 30% im Scheidensekret von Wöchnerinnen zeigt, daß eine Kontaktinfektion bei Diphtherie nicht in Frage kommen kann. Den umgekehrten Beweis bringen die wenigen Heimkehrfälle, die geringen Mehrerkrankungen (1,9%) in kinderreichen Familien, das seltene Umsichgreifen in Krankenhäusern. An Hand der ausgedehnten Literatur wird das eingehend erläutert.

Verf. kommt zu dem Sehluß: 1) Da die Bazillen bei Dauerausscheidern nach Diphtherie und bei Bazillenträgern oft jahrelang haften, sind 8tägige Abstriche mit Virulenzprüfungen lange Monate erforderlich. Diese Untersuchung ist aber bedeutungslos, denn die Epidemie tritt nach allen Beobachtungen unabhängig von diesen Personen an den verschiedensten Orten, Schulen und Ländern gleichzeitig auf. Die Isolierung solcher Personen ist daher zwecklos und widersinnig. 2) Die sanitätspolizeiliche Vorschrift der kulturellen Untersuchung vor der Entlassung entbehrt der Begründung. Ein ein- oder zweimaliges negatives Ergebnis besagt bei dem immer wieder nachgewiesenen intermittierenden Vorkommen gar nichts. 3) Eine Übertragung durch Diphtheriekranke ist ohne vorhandene Disposition nicht erwiesen. Lymphatische Konstitution, Alter, meteorologische Verhältnisse (1. und 4. Quartal), jäher Wechsel im Wassergehalt und in der Wärme der Luft stehen neben spontaner und therapeutischer, aktiver wie passiver Immunität im Vordergrund. 4) Diphtherie ist somit keine kontagiöse Erkrankung wie Masern, Blattern und Scharlach, sondern sie steht nach den Much'schen Untersuchungen der Genickstarre nahe. Die übertriebene Furcht vor Ansteckung ist daher ärztlicherseits zu bekämpfen. Koch (Halle a. S.).

2. Konrad Koch. Die Reizvaccinetherapie des Erysipels. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 32.)

Mit intravenösen Strepto-Yatreneinspritzungen wurden beim Erysipel bessere und eindeutigere Resultate erzielt als mit anderweitigen lokalen und allgemeinen Maßnahmen. Dosierung: Einmalige Injektion von 1,5—3 ccm Strepto-Yatren der Stärke I; nur bei Wandererysipeln empfiehlt sich eine Wiederholung derselben Dosis nach 3 Tagen. In der Mehrzahl der Fälle tritt meist nach 5—6 Stunden ein vorübergehender Temperaturabfall mit gelegentlich stärkeren Kopfschmerzen und ziehenden oder brennenden Schmerzen am lokalen Herd (Herdreaktion) ein, worauf die Temperatur am nächsten Tage wieder kurz ansteigt, um dann kritisch definitiv zur Norm zurückzukehren. Walter Hesse (Berlin).

3. **Falta und Depisch. Über interne Komplikationen nach Tonsillektomie und Wurzelspitzenresektion.** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 33.)

Bei einer Reihe von Fällen mit Nephritis, Endokarditis, Arthritis usw. wurden im Anschluß an operative Eingriffe an Tonsillen und Zähnen akute Verschlechterungen dieser Erkrankungen beobachtet. Diese Exazerbationen können am leichtesten durch ein Einbringen von infektiösem Material bei der Operation in die Blut- und Lymphwege erklärt werden, wenn auch zugegeben werden muß, daß auch ein anderer Modus denkbar ist. Es wird die Anregung gegeben, auf derartige Komplikationen durch genaue interne Untersuchung zu achten.

Seifert (Würzburg).

4. **Schlemmer. Über interne Komplikationen nach Tonsillektomie. (Ergänzende laryngologische Bemerkungen zu der Arbeit von Falta und Depisch.)** (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 33.)

Die internen Komplikationen nach Tonsillektomie entstehen in erster Linie auf lymphogenem Weg. Daß beim Quetschen der Tonsille die Infektion auf lymphogenem Weg erfolgt, ist auf Grund eingehender anatomischer Untersuchungen, sowie nach den Ergebnissen von S.'s Tuscheinjektionen in die Lymphbahnen der Tonsillen selbst kaum zweifelhaft. Die von Falta-Depisch beschriebenen internen Komplikationen haben mit einer Wandinfektion, also mit einer Verschleppung infektiösen Materials während der Operation kaum etwas zu tun.

Seifert (Würzburg).

5. **Rosenow. Experimental studies on the etiology of encephalitis.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1922. S. 443. August 5.)

Ausgedehnte pathologische und experimentelle Untersuchungen haben R. davon überzeugt, daß Encephalitis von einem grünen Farbstoff hervorbringenden Streptococcus verursacht wird. Dieser Mikroorganismus wurde gewonnen von den infizierten Zähnen, dem Filtrat der Nasendusche, von einer Emulsion der Hirnbasis und der Hirnsubstanz und ähnlichen Quellen. Bei Kaninchen wurden typische klinische Erscheinungen und pathologische Veränderungen durch intravenöse und intrazerebrale Injektionen von Kulturen des genannten Mikroorganismus hervorgerufen, auch durch Einführung in die Nase. In einer Reihe von ähnlichen Experimenten mit Material, das von dem Rachen Gesunder gewonnen war, befanden sich keine derartigen Mikroorganismen. Dagegen starben von 14 Kaninchen, die intrazerebral mit Salzwasserauschwemmungen von Nasen-Rachenpinselungen von 14 gesunden Personen gewonnen war, 5 unter den Zeichen von Meningitis innerhalb von 48 Stunden. Bei 4 derselben wurden die genannten Streptokokken gefunden, daneben auch Staphylokokken und hämolytische Kokken. Die verschiedenen Experimente, welche R. in dieser Richtung angestellt hat, haben ihn davon überzeugt, daß ein filtrierbares Virus in diesem Fall nicht in Betracht kommt. Es ist R. gelungen, ein monovalentes Antiencephalitisserum herzustellen, was sowohl in Tierexperimenten, als auch klinisch beachtenswerte Resultate gezeitigt hat.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

6. **Helmholz u. Rosenow. Three cases of acute encephalitis treated with specific serum.** (Journ. of the amer. med. assoc. 1922. Nr. 25. Dezember 16.)

H. und R. berichten über ihre Erfolge mit einem spezifischen Serum in 3 Fällen von Encephalitis. Dieses Serum war gewonnen von einem Pferd, das wiederholt mit einer Streptokokkenkultur geimpft wurde, die von einem an typischer En-

cephalitis leidenden Menschen gewonnen war. Die Verff. sind sich bewußt, daß die geringe Zahl von Fällen nicht genügend beweisend ist, aber empfehlen, die Versuche nachzuprüfen. Ohne behaupten zu wollen, daß das spezifische Serum in ihren Fällen die Heilung herbeigeführt hat, betonen sie doch, daß nach der Behandlung eine entschiedene Besserung des Allgemeinbefindens und ein völliges Verschwinden der nervösen Symptome eingetreten ist. Außerdem haben sie eine bedeutende Schutzwirkung des spezifischen Serums bei Tieren festgestellt, welche intrazerebral mit dem Streptococcus geimpft wurden, während normales Pferdeserum eine derartige Schutzwirkung nicht erkennen läßt.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

7. **E. Billigheim (Frankfurt). Die Quecksilberbehandlung der Encephalitis lethargica.** (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 26.)

Bei Encephalitis lethargica wurde Quecksilber in Form der Schmierkur bis zu 5 g täglich therapeutisch verabfolgt. Bei allen akuten und subakuten Fällen war eine deutliche Besserung zu verzeichnen, wo hingegen die chronischen Erkrankungen nur vereinzelte Erfolge aufwiesen. Bei der Aussichtslosigkeit unserer bisherigen therapeutischen Mittel erscheint ein Versuch mit Quecksilber angezeigt.

Hassencamp (Halle a. S.).

8. **Karl Westphal. Duodenalsondierung zur Typhus- und Paratyphusdiagnostik.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 34 u. 35.)

Wie an der Hand von 4 Krankengeschichten gezeigt wird, konnte bei 4 zweifelhaften, durch Gruber-Widal'sche Reaktion und den Versuch des Bakteriennachweises aus Blut, Stuhlgang und Urin nicht zu klärenden Fällen der bakteriologische Nachweis in der durch Duodenalsondierung gewonnenen Galle die Diagnose Typhus und Paratyphus sichern, dazu in einem frühen, der Rekonvaleszenz noch nicht angehörigen Stadium. Die Duodenalsondierung ist dabei so schonend, daß man sie auch einem Schwerkranken zumuten kann; beim Schlucken der Sonde genügt kurzes Aufrichten im Bett; unter Verabreichung eines Glases Wasser gleitet die Sonde dann, leicht von der Hand nachgeschoben, in den Magen. Der weitere Transport ins Duodenum wird durch Unterschiebung von Kissen unter das Gesäß und die linke Rumpfseite gefördert. Walter Hesse (Berlin).

9. **Redlich. Über Endokarditis beim Typhus abdominalis und typhöse Endokarditis.** (Wiener Archiv Bd. VI. S. 335. 1923.)

Tritt im Verlauf eines Typhus eine Endokarditis auf, so handelt es sich fast immer um eine Sekundärinfektion mit Kokken, ausgehend von einem Dekubitusabszeß usw. Solche Fälle sind oft in der Literatur beschrieben. Ferner sind eine Reihe frischer Klappenauflagerungen auf alten Vitien bei Typhus bekannt, denen wahrscheinlich dieselbe Ätiologie zugrunde liegt. Eine echte typhöse Endokarditis ist extrem selten. Es wird ein Fall von Typhus mit septischen Temperaturen und Endokarditis beschrieben, bei dem im Blut wiederholt und allein Typhusbazillen gezüchtet wurden. Die Sektion ergab einen Ileotyphus, eine Endokarditis der Mitralis, Thromben im rechten Herzen in der Arteria femoralis mit Gangrän des Beines. Aus den Klappenauflagerungen wurden nur Typhusbazillen nachgewiesen. Da es sich in den wenigen bekannten Fällen von echt typhöser Endokarditis immer um eine ulzeröse Form handelte mit atypischem Verlauf, so ist die Prognose stets infaust. Koch (Halle a. S.).

10. Semerau. Zur Pathogenese der Ruhr. (Wiener Archiv Bd. VI. S. 395. 1923.)

Die alte Theorie, daß in den Darmkanal gelangte Ruhrbazillen ins Ungemessene wachsen, die Dickdarmschädigungen hier auslösen und durch ihre Stoffwechselprodukte den Organismus schädigen, ist allgemein verlassen. Die Ansicht Beneke's, daß die Infektion vom After her erfolge, weil im Rektum die ersten und stärksten Veränderungen zu finden sind, hat keine Anerkennung gefunden. Die experimentellen Ergebnisse mit subkutaner und intravenöser Injektion von lebenden und abgetöteten Kulturen zeigten stets eine Dickdarmschädigung. Das führte zu der jetzt allgemein anerkannten Theorie, daß in den Darm gelangte Ruhrbazillen durch resorbierte Toxine die allgemeinen Symptome auslösen, daß diese Toxine die Dickdarmschädigungen hervorrufen, und daß auf dem Boden dieser Dickdarmschädigungen die Ruhrbazillen wuchern und die tiefer greifenden geschwürigen Prozesse hervorrufen. In den letzten Jahren aber haben sich die Mitteilungen über Bazillennachweis im Blut, Urin und allen möglichen anderen Organen ständig vermehrt. Der Nachweis gelingt nur bei Verarbeitung genügend großer Mengen des Materials am besten mit Galleanreicherung. Diese Befunde führen den Verf. zur Annahme, daß die Ruhrbazillen, oral aufgenommen, nur den säurearmen Magen passieren können, im Dünndarm dann gute Wachstumsbedingungen finden, hier die Schleimhaut schädigen, durch die aufgelockerte Schleimhaut ins Blut eindringen und dadurch die Allgemeinsymptome hervorrufen. Durch ihre Affinität, analog den Schwermetallen, werden die Bazillen in die Dickdarmschleimhaut ausgeschieden, sie verfallen hier den Abwehrstoffen des Organismus und die freiwerdenden Endotoxine zusammen mit ihren giftigen Stoffwechselprodukten rufen hier die Entzündungen und nach Resorption der Toxine die Allgemeinintoxikation hervor. Ein Teil der Bazillen wird in der Leber abgefangen und mit der Galle ausgeschieden. Der Verf. bezeichnet diese Theorie für die er selbst keine Untersuchung anführen kann, bei der er sich lediglich auf die Literatur stützt, als eine Arbeitshypothese, um die Diskussion über die noch unklare Pathogenese der Ruhr wieder zu beleben. Koch (Halle a. S.)

11. A. W. F. Bochardt. Anpassung des atoxischen Dysenteriebazillus. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. II. S. 144—146.)

Die Versuche bilden einen Beitrag zur Annahme, daß die sogenannten Typen der atoxischen Dysenteriebazillen einfach adaptive Veränderungen einer Spezies sind. Während Korthoff manchmal Umschlag der Zuckerreaktion ohne Umschlag der Serumreaktion wahrgenommen hatte, oder aber Umschlag der Zuckerreaktion mit gleichzeitigem Umschlag der Serumreaktion, wurde vom Verf. ein Umschlag der Serumreaktion ohne solchen der Zuckerreaktion wahrgenommen. In dieser Weise ist das gesamte Erfahrungsmaterial der klinischen Bakteriologie experimentell reproduziert. Aus der Sammlung der atoxischen Dysenteriestämme des Instituts wurde einer gewählt, welcher bei wiederholter Plattenaussäung für 100% zum Flexnertypus gerechnet werden sollte, d. h. so abgeimpfte Kolonien setzten sämtlich Maltose um. Die Agglutinabilität des Stammes wurde hinsichtlich zweier konservierter Seren geprüft, einem Flexner- und einem Y-Serum. Nach 7tägigem Aufenthalt in einer Kollodiumtasche innerhalb der Bauchhöhle eines Meerschweinchens war der Stamm noch zu 100% aus Flexnerelementen zusammengesetzt; die Agglutinabilität dem Flexnerserum gegenüber war geringer geworden, dem Y-Serum gegenüber gestiegen. Nach weiterem 10tägigen Aufenthalt in der Bauchhöhle desselben Tieres hatte diese Modifikation der Agglutinabilität erhebliche Fortschritte gemacht. Zeehuisen (Utrecht).

12. F. S. P. van Buchem. Über die Behandlung des Empyema pleurae. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. II. S. 151—520.)

Es ergab sich, daß in einem bei Lungentuberkulose einsetzenden Empyema pleurae die Bülaudrainage ausgezeichnete Auskünfte zeitigte und die Lungenabweichungen günstig beeinflußte. Zeehuisen (Utrecht).

13. Beckmann. Zur Kenntnis der Pathogenität des Bacillus lactis aerogenes. (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 27.)

Bei einer 34jährigen Frau handelte es sich um eine akute, mit Schüttelfrost einsetzende und mit septischem Fieber einhergehende Erkrankung, bei welcher klinische Erscheinungen von seiten der Niere bestanden. Im Blut und im Harn konnte ein Kapselbazillus nachgewiesen werden, der mit dem Bacillus lactis aerogenes identifiziert wurde und als Krankheitserreger anzusehen war, da er auch durch das Serum der Kranken agglutiniert wurde und der Agglutinationstitre während der Rekonvaleszenz noch angestiegen ist. Über die Eintrittspforte des Erregers war kein sicherer Aufschluß zu gewinnen. Seifert (Würzburg).

14. J. Munk. Magnesiumsulfat per Klysma bei Tetanus. (Nederl. Maandschr. v. Geneesk. 1923. XI. 7. S. 492—494.)

Harmloser und weniger unangenehm als subdural oder intramuskulär, in 20%iger Lösung per clysma nach Feer. Das Mittel wird bei einem 10tägigen, an Tetanus leidenden Säugling neben antitoxischem Serum verabfolgt; Dosen von 20 ccm wurden zu Anfang nicht, geringere besser zurückgehalten, später sogar 25 ccm. Offenbar trug das Mittel zum günstigen Verlauf bei.

Zeehuisen (Utrecht).

15. D. A. de Jong. Revaccination und Vaccinimmunität. (Tijdschr. v. vergelijkende Geneesk. VIII. 1. S. 1—66. 1922. November.)

Bei den nach Revaccination erfolgenden beschleunigten Reaktionen war der Ausschlag nach 7 Tagen in über 90% der Impfungen positiv; in einer Sitzung sogar in 98,2%; bei Kontrollierung am 2.—4. Tag in nahezu 100%. Die Areolareaktion ist eine besonders wichtige Erscheinung, durch richtige Verwertung dieser von Pirquet beschriebenen Erscheinungen gelang es also, die früheren niedrigen Prozentzahlen bis auf den doppelten Betrag hinaufzuführen. Bei vollständig negativer Reaktion kann es sich um einen Fall kongenitaler Immunität handeln. Im zweiten Aufsatz wird die Auffassung des Verf.s über Art und Sitz der Immunität behandelt (van der Kasteele), die Haut als besonderer Faktor bei der Immunisierung und als Träger der immunisierenden Qualitäten bezeichnet. Die beschleunigte Reaktion erbringt den Beweis, daß diese Substanz noch immer dem Einfluß der primären Vaccination unterliegt. Zur Kontrollierung dieser Immunität und zur Feststellung der antivaccinalen Wirksamkeit der Haut soll gelegentlich eine Revaccination vorgenommen werden, analog der Vornahme einer größeren Zahl von Skarifikationen bei der ersten Vaccination, so daß die Vorbereitung der Haut in genügender Weise vor sich gehen kann. Der dritte Aufsatz ist der Frage gewidmet, ob die Untersuchungen von Levaditi und seinen Mitarbeitern über das Neurovaccin und über die Immunität in den neurotropen Ektodermosen nicht in Widerspruch mit den Ansichten des Verf.s sind. Die Rolle der Haut bei der Jenner'schen Vaccination ist gar nicht im Widerspruch mit der ektodermalen Affinität des Vaccins nach Levaditi; die Haut ist aber nicht nur ektodermisch, sondern ebenfalls mesodermisch, und die Beteiligung des Blutes bei der vaccinalen

Immunität kann nicht vollständig vernachlässigt werden, indem van den Kasteele nachgewiesen hat, daß das Blut vorübergehend Träger des Antigens und der Antikörper sein kann. Levaditi und seine Mitarbeiter berücksichtigen nicht in genügender Weise die v. Pirquet'schen allergischen Untersuchungen, sowie die kürzer oder länger dauernde Kreisung des Virus und der Antikörper im Blut, so daß ihre wichtigen Untersuchungen die den sonstigen Forschern, sowie der ätiologischen Beziehung zwischen Variola und Vaccine, entsprechenden Annahmen des Verf.s nicht zu beeinflussen vermögen. Gerade indem die v. Pirquet'schen Untersuchungen über die Vaccination und die vaccinale Allergie nicht überall in genügender Weise gewürdigt sind, am wenigsten z. B. bei den praktischen Ärzten, werden im vierten Aufsatz diejenigen Arbeiten Pirquet's behandelt, welche von hoher Bedeutung für die Applikation der Vaccination und der Revaccination und für die Abschätzung der Erfolge derselben sind. Im Schlußaufsatz werden die gewöhnlichen Revaccinationsreaktionen ausgeführt und photographisch reproduziert.

Zeehuisen (Utrecht).

16. W. H. Hoffmann. **Über die Blutveränderungen bei Pockenkranken.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 32.)

Bei Pocken treten im Blut regelmäßig Veränderungen auf, die für die Krankheit eigentümlich sind, insbesondere starke Vermehrung der Leukocyten vom 4. Krankheitstag ab, starke relative Lymphocytose, hohe Eosinophilie, anfänglich hoher Arnethindex und Gegenwart von Myelocyten.

Ein ähnliches Blutbild findet sich nur bei Varizellen, bei denen aber die Gesamtzahl der Leukocyten im allgemeinen eher vermindert ist bis auf gelegentliche leichte Steigerung um den 8.—10. Krankheitstag.

Die Blutuntersuchung kann in verdächtigen Fällen für den Nachweis der Krankheit ausschlaggebende Bedeutung gewinnen. Walter Hesse (Berlin).

17. Rosenow. **Treatment of acute poliomyelitis with immune horse serum.** (Journ. of the amer. med. assoc. S. 588. 1921. August 20.)

R. ergänzt seine früheren Berichte über die Erfolge der Behandlung von Poliomyelitis mit Serum von Pferden, welche mit dem von ihm als Erreger dieser Erkrankung nachgewiesenen Streptococcus pleomorphus vorbehandelt waren. Es wurden im ganzen 244 Fälle behandelt, darunter 131 durch R. persönlich. In den meisten Fällen wurden Puls und Temperatur herabgesetzt, bereits verschwundene Reflexe kehrten wieder zurück, oder verminderte wurden wieder gesteigert, ruhelose hyperästhetische und reizbare Kinder fielen bald nach der Injektion in einen ruhigen Schlaf. Fortschreitende Lähmung wurde aufgehalten und paretische Muskeln wurden wieder kräftiger. Die Erfolge waren am auffälligsten, wenn die Injektion sofort nach Auftreten der Lähmung gegeben wurde. Doch wurde deutliche Besserung selbst noch nach 10 Tagen festgestellt. Von 60 Pat., die im Stadium vor dem Auftreten der Lähmung behandelt wurden, genasen alle bis auf einen ohne Lähmungserscheinung. Von 61 Fällen mit geringen Lähmungen genasen alle bis auf einen, bei dem eine leichte umschriebene Schultermuskellähmung zurückblieb. Von 123 Pat. mit fortgeschrittenen Lähmungen starben 18, 61 genasen vollständig, 30 behielten Lähmungserscheinungen, während von 14 ein abschließender Bericht fehlt. Diese Ergebnisse sind weit besser als die von mehreren Autoren mit Rekonvaleszentenserum erzielten. Dabei waren die Epidemien, die R.'s Berichten zugrunde gelegt wurden, sehr schwer, wie sich besonders aus den nicht behandelten Fällen ergibt, wo Mortalität wie auch Lähmungsprozentsatz sehr hoch waren. Die Anfangserscheinungen waren bei den behandelten Fällen

ebenso schwer wie bei den nicht behandelten. R. kommt zu dem Schluß, daß das von ihm angegebene Immunserum von großer Bedeutung ist.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

18. Th. Fahr (Hamburg-Barmbeck). Über einen rasch tödlich verlaufenden Fall von Maul- und Klauenseuche beim Menschen. (Dermatolog. Wochenschrift 1923. Nr. 34.)

Kasuistik: 8jähriger Knabe, mit rasch tödlich verlaufender Infektionskrankheit, bei der am meisten schwere Hautveränderungen auffielen, die Stomatitis ursächlich zum Exitus führte. In der Epidermis fanden sich degenerative Veränderungen (ballonierende Degeneration, klumpiger und krümeliger Zerfall der Epidermiszellen, Verbreiterung der Hornschicht und degenerative Veränderung im Stratum germinativum der Haarwurzel). Die Veränderungen entsprachen den von Siedschlag an der Haut des mit Maul- und Klauenseuche infizierten Meerschweins festgestellten Veränderungen (ballonierende und retikulierende Degeneration). Wenn auch der exakte Beweis, daß es sich bei dieser Kasuistik um Maul- und Klauenseuche gehandelt hat — Erreger (vakant) und Tierversuche — aussteht, dürfte der Analogiennachweis als erbracht anzusehen sein.

Carl Klieneberger (Zittau).

19. F. G. de Wilde. Ein Fall spontan geheilter Lungenechinokokkosis. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. II. S. 210—211.)

Drei im Verlauf von 7 Monaten vorgenommene Röntgenaufnahmen führten im Zusammenhang mit dem Aushusten größerer Mengen gelber fötider Flüssigkeit (Bronchialdurchbruch) und der intensiven Weinbergreaktion zur Diagnostizierung der spontan geheilten Lungenechinokokkosis. Spontane Heilung ist relativ häufig.

Zeehuisen (Utrecht).

20. M. Woensdregt und C. van Dom. Blut- und Parasitenbild beim Anfall der Malaria tertiana. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2002—10.)

Die Leukocyteneinteilung erfolgte nach Schilling, die Zählung nach Bürcker und Türck. Von den 4 Fällen — stündliche und halbstündliche Bestimmungen während der letzten 6 Stunden vor dem Anfall — waren 2 Tertiana simplex, 2 T. duplicata; bei letzteren bot das Blut zwei 24 Stunden voneinander altersverschiedene Gruppen dar; zwei, eine Simplex und eine Duplicata, waren Kinder im Alter von 9 bzw. 10 Jahren. Zur Umgehung etwaiger Digestionsleukocytose wurde den Pat. 24 Stunden vor dem Anfall nur Wasser und Tee gereicht. Die relativ erhebliche Gametenzahl (300 pro 1 ccm, 1 infizierter Chromocyt auf je 200 normale), von denen $^{9}/_{10}$ weiblichen Geschlechts waren, erfordert eine Pflege in moskitenfreien Räumen. Schlüsse: Die niederländische Malaria tertiana geht vor und zu Anfang des Anfalles mit Leukopenie einher; letztere fängt einige Stunden vor Einsetzen des Fiebers an und erreicht während der Zunahme der Körpertemperatur die niedrigste Leukocytenzahl. Nach Ablauf des Fiebers ist die Leukocytenzahl wieder zur Norm zurückgekehrt. Die absteigende Linie der Leukopeniekurve geht mit dem Teilungsstadium der Parasiten einher. 1 Stunde vor Anfang des Fiebers sind gewöhnlich jugendliche Parasiten in die Chromocyten eingedrungen. Die Teilung derselben ist vor dem Höhepunkt des Fiebers abgelaufen. Ein Zurückbleiben sich teilender Parasiten in den inneren Körperorganen konnte nicht nachgewiesen werden. Das Zahlenverhältnis der normalen und weiblichen Parasiten ist konstant. Die Teilungsdauer des Tertianaparasiten

schwankt wahrscheinlich zwischen 5 und 8 Stunden. In der Schilling'schen Leukocytenformel findet man zu gleicher Zeit mit der Abnahme der Leukocytenzahl pro Kubikmillimeter, also zu Anfang des Fieberanfalles, eine Verschiebung nach links. Gegen Ende des Fieberanfalles nimmt letztere ab und es entsteht eine Monocytose. Bei der chronischen Malaria mit atypischem Fieberverlauf kann zu gleicher Zeit eine Zunahme der Stabkernigen und der Monocyten vorgefunden werden.

Zeehuisen (Utrecht).

21. L. A. Faber. **Bearbeitung des Materials der Malariaepidemie zu Sloten (Amsterdam) 1922.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. II. Nr. 9—20.)

Eine nicht unbedeutende Zahl der Malariapatienten aus dem vorigen Jahr bot im nächsten Frühjahr bei anscheinendem Wohlbefinden Malariaplasmodien im Blut dar; die Zahl der positiven Befunde ist im April — zur Zeit, in welcher auch die primären Fälle schon angefangen haben — ungleich größer als im Januar und Februar. Die Anwesenheit etwaiger Plasmodien in der latenten Periode war keine Vorhersagung des Einsetzens späterer Rezidive. Bei einem Teil der positiven Fälle schwanden die Plasmodien spontan. Bei Malaria überstehenden Pat. konnten nach längerer Zeit so zahlreiche Plasmodien im Blut vorgefunden werden, daß die Zahl derselben weit über die gewöhnlich die Erkrankung auslösende Zahl hinausging, ohne daß der Pat. Krankheitserscheinungen darbot oder nachher erkrankte. Von einer Immunität ist gar keine Rede. Ein Zusammenhang zwischen der Dauer der Erkrankung, der Zahl der Anfälle oder der etwaigen Rezidivierung, sowie des Vorhandenseins von Gameten, konnte nicht festgestellt werden. Verf. fand letztere ebensowohl bei primärer Malaria wie bei längerdauernden, nicht behandelten Fällen oder Rezidiven. Ebensowenig ergab sich ein Zusammenhang mit Milzvergrößerung. Die Plasmodien konnten ungleich längere Zeit im Tropfpräparat wie im Ausstrich vorgefunden werden. Nach 1—3 Anfällen fehlte manchmal jegliche Milzvergrößerung. Die Rezidivzahl betrug bei ausschließlich poliklinischer Behandlung fast die Hälfte der Gesamtahl der behandelten Pat. Der Eindruck wurde gewonnen, daß die Wirkung der zur Verfügung stehenden Kompretten derjenigen wäßriger Lösungen des Chininum sulphuricum nachstanden. Klinische Behandlung mit anfänglicher Bettruhe soll vorgezogen werden. In der Folge soll die spontane Heilung der Malariapatienten, auch bei mit Malariaplasmodien behandelten Pat. mit Dementia paralytica, eingehend studiert werden.

Zeehenuisen (Utrecht).

22. W. Schüffner. **Malariastudien auf Sumatra.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 2596—2607.)

Sumatra beherbergt sämtliche drei Malariaspezies; im Gegensatz zu Java nimmt die Quartana eine bedeutende Stellung ein, und zwar in sehr verschiedener Höhe, so daß eine Unität der Parasiten auf dieser Insel unwahrscheinlich ist; wenngleich die anatomischen Unterschiede der auf den Mückenmagen befindlichen Sporocysten relativ gering sind. Die Einwirkung der Malariainfektion auf die menschliche Bevölkerung wird im Sinn reiner Epidemien und Endemien studiert; erstere in Soendator (Swellengrebel) ergreift bei bisher malariafreien Bevölkerungen sämtliche Lebensalter und bildet durch gleichzeitige Infizierung mit den drei Malariaparasiten zahlreiche Doppelinfektionen; Bildung zahlreicher Gameten, indem das Blut der Perniciosapatienten in 70% der Fälle diese geschlechtlichen Formen beherbergt. Die Endemien treten als ausgesprochene Kinderkrankheiten

mit ungeheuerer Mortalität auf; im 15. Lebensjahr erreicht die Linie der Plasmodienträger das Minimum; zu gleicher Zeit ist dieser Gametenindex das äußere Zeichen der Immunisierung der Bevölkerung. Mit Unrecht wird der Immunisierte als »Virusreservoir« angesehen; die Gametenbildung wird also durch die Immunität gehemmt. Die Tertiana findet sich unter den ersten vier Altersklassen; vom 5. Lebensjahr ab geht der Prozentgehalt bedeutend herunter. Der Milzindex bleibt im Gegensatz zum Milzbefund bei den widerstandskräftigen Negern auch beim Erwachsenen hoch. Die Geburtenzahl wird durch die Endemie nicht herabgesetzt, die Kindermortalität besonders erhöht. — Der zweite Teil des Vortrages handelt über die Mücken; von den 27 Spezies und Varietäten des Malaiischen Archipels werden in Sumatra 9 in der Natur infiziert vorgefunden; obenan steht M. Ludlowi; die in Malakka so gefährlichen Maculatus und Umbresus sind bisher harmlos. Der Infektionsindex ist in hohem Maß abhängig von der Stelle, woselbst die Mücken eingefangen werden; träge, gesättigte Tiere bleiben in der Nähe der Opfer. Der Austausch des Plasmodiums zwischen Mücke und Mensch konnte bisher noch nicht geometrisch festgestellt werden. Eine schwere Epidemie, sowie eine analog schwere Endemie werden für Vieh und Menschen beschrieben. Die epidemiologische Forschung ist im Malaiischen Archipel nahezu unmöglich, indem diese Epidemien sich unter den reinen Infektionen verlieren; Europa ist in dieser Beziehung besser.

Von Flu wird die in Surinam vorherrschende große Resistenz der seßhaften Negerbevölkerung gegenüber der geringeren der seßhaften Indianer betont, analog also dem vom Vorredner bei den Negern des Malaiischen Archipels beobachteten Tatsachen. Indessen gilt auch für den Neger die Immunität nur für diejenige Parasitenspezies, mit welcher sie regelmäßig infiziert werden; die Immunität sterilisiert also nicht. Zeehuisen (Utrecht).

Tuberkulose.

23. A. Bratusch-Marrain. Über die Infektiosität der Säuglingstuberkulose. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 34 u. 35.)

Eine mit 6 Wochen an Lungentuberkulose verstorbene Frühgeburt infizierte während eines einmonatigen Krankenhausaufenthaltes drei weitere Kinder mit Tuberkulose, die in ihrer Nähe gelegen hatten; die weiter abliegenden Kinder desselben Krankenzimmers blieben von einer Ansteckung verschont. Es ist schwierig, sich ein Urteil zu bilden über den Weg der Infektion, denn eine Übertragung durch Tröpfcheninfektion ist in Anbetracht der großen Schwäche des bazillenhustenden Kindes unwahrscheinlich. Walter Hesse (Berlin).

24. Barchelt. Beitrag zur Klinik der Tuberkulose im Säuglingsalter. (Wiener klin. Wochenschrift 1923. Nr. 35.)

Die Frage nach der Infektionsquelle konnte bei dem 4 Monate alten Säugling nicht geklärt werden. Es handelte sich um eine akut einsetzende Bronchialdrüsentuberkulose mit allen klassischen Symptomen, die von einer »epituberkulösen« Infiltration der Lungen begleitet war. Trotz der Schwere der lebenbedrohenden Symptome während der nahezu 3 Jahre dauernden Beobachtung ein günstiger Verlauf der Erkrankung. Seifert (Würzburg).

25. H. Lemaire et R. Turquety. La bacillèmie tuberculeuse dans la première enfance. (Presse méd. 1923. Nr. 21.)

Die Tuberkulosebazillämie scheint bei den Säuglingen etwas weniger häufig zu sein als bei den Erwachsenen. Sie ist aber auch bei Erwachsenen inkonstant.

Deicke (Halle a. S.).

26. M. Lange (Leipzig). Der primäre Lungenherd bei der Tuberkulose der Kinder. (Zeitschrift f. Tuberkulose 1923. Bd. XXXVIII. Hft. 3. u. 4.)

Da seit Ghon's Arbeit aus dem Jahre 1912 keine Zusammenstellung über das obengenannte Thema erschienen ist, so hat Verf. aus dem Leipziger Pathologischen Institut 347 Kindersektionen verarbeitet und gibt hier die Statistik mit einzelnen charakteristischen Beispielen. Er teilt sie ein in Fälle mit primärem Lungenherd (genau zwei Drittel im ganzen), Fälle ohne primären Lungenherd und nicht verwertbare Fälle. Der primäre Lungenherd infiziert entweder nur die Lymphdrüsen der Umgebung oder er führt auch zur Aussaat der Bazillen durch das Blut, oder schließlich er bietet in fast der Hälfte der Fälle auch tuberkulöse Veränderungen an anderen Eintrittspfortenorganen. Der primäre Lungenherd ist etwas häufiger rechts als links lokalisiert und sitzt gleich häufig entweder im Oberlappen oder in den anderen Lungenlappen. Meist ist nur ein primärer Herd vorhanden, selten mehrere. Meist ist der Herd sehr klein, etwa erbsengroß, und in der Regel verkäst, vereinzelt auch kavernös; er ist von einer kreisförmigen Aussaat von miliaren Tuberkeln umgeben. Etwa die Hälfte der Primäraffekte zeigt keine Spuren anatomischer Heilung. Je älter das Kind ist, um so eher zeigt sich Heilungstendenz. Manchmal sind die Bronchialdrüsen auf beiden Seiten infiziert, häufig ist es auch zur Infektion der Trachealdrüsen, seltener der Nackendrüsen gekommen. Auch in den Lymphdrüsen findet sich meist Verkäsung. Von 100 Todesfällen bis zum 15. Jahr mit primärem Lungenherd starben 84,4% an konstruktiver Tuberkulose, nur 16,5% an interkurrenten Krankheiten. — Bei näherer Betrachtung der Fälle ergibt sich als der wahrscheinlichste Infektionsweg der aerogene Weg. Infektion auf dem Blut- oder Lympheweg ist in der Regel abzulehnen. Obgleich die Neigung des Primärherdes zur Heilung groß ist, so droht dem Kinde doch jederzeit der Einbruch in die Blutbahn mit folgender tuberkulöser Hirnhautentzündung, oder die spätere chronische Lungentuberkulose. Ob im letzteren Fall die Neu-Infektion von außen oder von innen stattfindet, bleibt unentschieden.

Gumprecht (Weimar).

27. K. Siegfried (Potsdam). Zur Frage nach der Dauer der Lungentuberkulose. (Zeitschrift f. Tuberkulose 1923. Bd. XXXVIII. Hft. 4.)

Aus dem Versorgungsamt Potsdam wurden die Akten über 400 Tuberkulosefälle gesammelt, die teils noch in den Frieden, teils noch in den Krieg fielen. Von den verwertbaren Fällen ist nicht ganz die Hälfte in etwa 2¾jähriger Krankheitsdauer gestorben. 49% wurden voll arbeitsfähig mit einer Krankheitsdauer von 6 Jahren für die Kriegsfälle und 22 Jahren für die Friedensfälle. Vom 8. Krankheitsjahr ab darf von klinischer Heilung gesprochen werden, doch droht die Gefahr einer Reinfektion. Gumprecht (Weimar).

28. Halbron et Potez. Les vieux tousseurs sont-ils des tuberculeux dangereux? (Presse méd. 1923. Nr. 24.)

Bei der Entscheidung der Frage, ob alte Huster gefährliche Tuberkulöse sind, spielt die Diagnose, ob tatsächlich eine Tuberkulose vorliegt, eine Rolle. Die Verff.

wollen nicht, daß die Frage generalisiert bejaht, sondern von Fall zu Fall entschieden wird. Jedenfalls besteht immer der Verdacht einer noch nicht erkannten Tuberkulose. Deicke (Halle a. S.).

29. Klare und Dehoff D'Espine'sches Zeichen und Röntgenogramm. (Zeitschrift f. Tuberkulose 1923. Bd. XXXVIII. Hft. 4.)

Seit Jahren werden in der Kinderheilstätte Scheidegg Röntgenplatten mit dem klinischen Befund, namentlich auch mit dem D'Espine'schen Zeichen, verglichen. Fast in allen Fällen stimmen beide Untersuchungsmethoden zusammen. Ausgesprochene Bronchophonie und massiver Hilusschatten werden selten gefunden. Das Flüsterphänomen ist für die Auswahl der zum Röntgenogramm vorzuschlagenden Fälle wichtig und kann die Röntgenplatte entbehrlich machen.

Gumprecht (Weimar).

30. Terris. Symptômes de la méningite tuberculeuse de l'adulte. (Gaz. des hôpitaux 1923. Nr. 27.)

Die Meningitis tuberculosa des Erwachsenen ist immer sekundär nach einer tuberkulösen Läsion. Diese erscheint mitunter erloschen oder latent (Knochentuberkulose, Gelenktuberkulose, nach einer Kastration wegen Tuberkulose, Otitis tuberculosa). Oft ist diese gerade in der Entwicklung begriffen (Lungentuberkulose). Oft ist die Meningitis eine Nebenerscheinung bei einer generalisierten Bazillose (letzterer Fall ist klinisch ohne Interesse).

Ergriffen ist oft die Rindengegend und von dieser die Konvexität des Encephalon. Ebenso sieht man Basisläsionen mit Augenparalyse, Hörstörungen usw. Anzeichen für tiefe Läsionen mit typischen Störungen sind bei der Entwicklung der Meningitis tuberculosa des Erwachsenen häufig. Man sieht Hirndruckerscheinungen, die nach der Lumbalpunktion sofort schwinden, Intoxikationen der nervösen Zentren, die nach großer Lumbalpunktion nicht weichen.

Die Meningitis tuberculosa des Erwachsenen scheint immer nur kleine Herde zu befallen, sei es in den Meningen allein (Pachymeningitis in Plaques) oder daneben auch im Cerebrum (cerebro-meningeale Nekrosen), endlich auch tiefer im Parenchym des Gehirns, insbesondere unter der Form arterieller Läsionen mit meningealer Hämorrhagie und sekundärer Nekrose. Diese lokalisierten Läsionen stehen den diffusen der kindlichen Meningitis tuberculosa gegenüber. Der Verlauf kann ganz verschieden sein, plötzlich, verzögert und mit Remissionen. Entsprechend verhält sich die Prognose. Deicke (Halle a. S.).

31. Jousset. Les médications spécifiques de la tuberculose. (Presse méd. 1923. Nr. 21.)

Die spezifische Therapie der Tuberkulose nimmt beide Methoden der antiinfektiösen Therapie in Anspruch: die Vaccinotherapie und die Serotherapie. Verf. kommt schließlich zu dem einfachen Schema, daß er. bei genereller Erkrankung (insbesondere bei Kindern) Serum gibt und lokale Infektionen (besonders der Erwachsenen) mit Vaccine behandelt. J. glaubt, daß die Tuberkulosebazillen keine besondere Stellung einnehmen und wie alle anderen Bazillen einer antibazillären Therapie zugänglich gemacht werden können (s. Original!).

Deicke (Halle a. S.).

32. E. Lange. **Die Reaktion des tuberkulösen Organismus auf intrakutane Verimpfung von Alttuberkulin, von Tuberkulin säurefester Saprophyten und von unspezifischen Körpern.** (Zeitschrift f. Tuberkulose 1923. Bd. XXXVIII. Hft. 5.)

In Ergänzung früherer Mitteilungen hat Verf. Tuberkuline aus säurefesten Schildkrötenbazillen, Wasserbazillen und Butterbazillen hergestellt und mit dem Alttuberkulin in zahlreichen Versuchen (an 50 Kranken) verglichen. Es ergab sich ein deutlicher Parallelismus in der Stärke der Reaktion auf Einspritzungen. Bei unspezifischen Körpern, Diphtherietoxin, Colitoxin, Pferdeserum fehlte dieser Parallelismus. Die Fähigkeit, beim tuberkulösen Menschen positive Intrakutanreaktion zu erzeugen, ist also eine Gruppeneigenschaft der säurefesten Bazillen.

Gumprecht (Weimar).

33. Werner Jadassohn (Breslau). **Verstärkung und Abschwächung der Tuberkulinwirkung durch Serum.** (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 25.)

Aktives und inaktives menschliches Serum (auch solches von tuberkulinnegativen Individuen), vermischt mit einer Tuberkulinverdünnung 1 : 50000, bedingt, wenn es einige Zeit bei Zimmertemperatur aufbewahrt wird, eine stärkere Intradermoreaktion als dem Tuberkulingehalt entspricht. Die Reaktion wurde oft auch dann positiv, wenn das Tuberkulin allein in der Konzentration 1 : 100000 keine Reaktion hervorrief. Spritzt man hingegen sofort nach der Mischung ein, so resultiert keine Verstärkung, sondern eine Abschwächung der Tuberkulinwirkung. Nimmt man statt Menschenserum das Serum von Meerschweinchen, so läßt sich nur geringe aktivierende Fähigkeit feststellen. Aktives Rattenserum und Tuberkulin āā ergibt in der Mehrzahl eine geringere Reaktion, wohingegen inaktives Rattenserum mit Tuberkulin stärker als Menschenserum aktiviert.

Hassencamp (Halle a. S.).

34. A. Müller. **Das Linimentum tuberculini Petruschky.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 33.)

Verf. kann sich dem Urteil Ulrici's (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 1), daß das Linimentum tuberculini ein ebenso unwirksames als unschädliches Mittel sei, nicht anschließen, denn es lassen sich mit ihm auch Herd- und Allgemeinreaktionen auslösen.

Walter Hesse (Berlin).

35. W. Kremer. **Erfahrungen mit Ektebin.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 33.)

Bestätigung der Angaben Gottlieb's, daß es mit der Ektebineinreibung gelingt, Tuberkelbazillen in die tieferen Hautschichten zu bringen.

Wie an zwei Fällen demonstriert wird, ist das Auftreten einer Herdreaktion bei der Ektebinbehandlung nicht ausgeschlossen.

Walter Hesse (Berlin).

36. W. Jehn. **Zur Kritik des künstlichen Pneumothorax.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 31.)

Die im Verlauf einer Pneumothoraxbehandlung auftretenden Komplikationen, wie Pleurareflex, Luftembolie und Pleuraerguß, haben die Sauerbruch'sche Klinik veranlaßt, in Fällen von cirrhotischer Lungentuberkulose den Pneumothorax prinzipiell durch die extrapleurale Thorakoplastik zu ersetzen, weil die cirrhotische Lunge im Fall einer Beendigung der Pneumothoraxtherapie sich doch nicht

wieder entfalten kann. Nur bei beginnender Lungentuberkulose hat die Pneumothoraxbehandlung einen bedingten Wert. Bei Blutungen aus der Lunge ist die künstliche Luftbrust eine vitale Indikation. Dagegen ersetze man den Pneumothorax bei Bronchiektasen stets durch die extrapleurale Thorakoplastik.

Walter Hesse (Berlin).

37. **Schulte-Tigges. Zur Phrenikotomiefrage.** (Zeitschrift f. Tuberkulose 1923. Bd. XXXVIII. Hft. 4.)

Vier Fälle von Phrenikotomie; die Götze'sche Methode mit der Exärese kombiniert. In dreien günstige Wirkung auf den Allgemeinzustand. Keine Schlußfolgerungen. Literaturangaben. Gumprecht (Weimar).

38. **Ludwig Lange und Manfred Fraenkel. Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf Tuberkelbazillen.** (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 25.)

Im Gegensatz zu den bisher bekannten Versuchen, daß Röntgenstrahlen auf Tuberbazillen keinen nennenswerten Effekt auszuüben vermögen, kommen die Verff. auf Grund mehrerer sorgfältiger Versuchsreihen zu folgendem Ergebnis: Die Röntgenstrahlen vermögen Tuberkelbazillen abzutöten, wenn diese in dünner Ausschwemmung der Strahlenwirkung ausgesetzt werden. Diese Abtötung gelingt jedoch nur bei Tuberkelbazillen, die aus etwa 4—5 Wochen alten und noch älteren Bouillonkulturen stammen. Die jungen Bazillen hingegen, die sich noch im Stadium des Wachstums befinden, widerstehen der Abtötung. Dadurch wird das bekannte Gesetz, daß junge Zellen am radiosensibelsten sind, für Bakterienkulturen als nicht zutreffend befunden. Hassencamp (Halle a. S.).

Niere.

39. **Hermann Bennhold. Über die Ausscheidung intravenös einverleibten Kongorotes bei den verschiedensten Erkrankungen, insbesondere bei Amyloidosis.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1923. Bd. CXLII. Hft. 1 u. 2.)

Es wird eine Methodik angegeben, mit der die Darstellung hämoglobinfreien Serums zuverlässig gelingt. Normalfälle verlieren in der Zeit von 4—60 Minuten nach Injektion von 10 ccm einer 1%igen (oder besser 15 ccm einer ¾%igen) Kongorotlösung durchschnittlich 19,9% (29,3—11%) des Farbstoffs aus dem Blut.

Bei Nephritiden und Nephrosklerosen ist das Verschwinden intravenös injizierten Kongorots aus dem Blute Normalfällen gegenüber nicht verändert. Leberkrankheiten gehen oft mit stark verlangsamter Kongoausscheidung aus der Blutbahn einher, ohne daß stets ein Parallelismus zwischen Schwere der Erkrankung, Bilirubingehalt des Plasmas und dem verlangsamten Kongoschwund besteht.

Die Amyloidsubstanz besitzt sowohl intra vitam, wie auch post mortem ein spezifisches Bindungsvermögen dem Kongorot gegenüber. Dies bewirkt bei schweren Amyloidfällen ein abnorm schnelles Verschwinden des intravenös einverleibten Kongofarbstoffes aus dem Plasma. Die Entfärbung des Plasmas beträgt etwa 40—100%; dies abnorme Verhalten wird »Farbstoffbindungsreaktion« genannt.

Eine positive Farbstoffbindungsreaktion (FBR.) kommt dann in Frage, wenn bei der angegebenen Untersuchungsmethode innerhalb der ersten Stunde post. inj. eine Entfärbung des Serums um mindestens 40% festzustellen ist, ohne daß größere Mengen des Farbstoffs im Urin auftauchen.

Ein Farbstoffschwund von über 60% innerhalb der ersten Stunde ist beweisend für Amyloidose. Farbstoffschwund zwischen 40 und 60% kommt außer bei Amyloidosis nur noch bei Nephrosen vor, wo jedoch in den meisten Fällen sehr verstärkter Kongogehalt des Urins zu beobachten ist.

Ein Fehlen der »FBR.« spricht mit Sicherheit nur gegen ein ausgedehntes Amyloid, insbesondere gegen Leberamyloid. F. Berger (Magdeburg).

40. F. B. Kingsbury (Minneapolis). The benzoate test for renal function. (Arch. of int. med. 1923. August.)

Die von K. und Swanson empfohlene Nierenfunktionsprüfung mit Natrium benzoicum läßt auch nach diesen neuen Untersuchungen Störungen früh erkennen, früher als die Harnstoffkonzentrationsbestimmungen.

F. Reiche (Hamburg).

41. H. Straub. Die Poikilopikrie der Nierenkranken. (Deutsches Archiv f. klin. Med. 1923. Bd. CXLII. Hft. 3 u. 4.)

Im Blutserum Nierenkranker wird der Kochsalz- und Bikarbonatgehalt, der säurelösliche Phosphor und der Reststickstoff bestimmt und unter Berücksichtigung des Dissoziationsgrades deren molare Konzentration addiert. Von der durch Gefrierpunksbestimmungen ermittelten molaren Konzentration des Serums bleibt dann noch immer ein erheblicher unbekannter »Molenrest«, der durch den Gehalt an Eiweiß und Traubenzucker nicht gedeckt wird.

Bei Nierenkranken ist der Molengehalt des Blutserums häufig erhöht, in extremen Fällen um über die Hälfte der Norm. An dieser Erhöhung der molaren Konzentration hat in der Mehrzahl der Fälle, jedoch nicht ausnahmslos, der Reststickstoff überragenden Anteil. Eine nähere Analyse der Fälle zeigt, daß fast stets erhebliche Abweichungen im Gehalt der verschiedenen Anionen an den Schwankungen der molaren Konzentration starken Anteil haben. Auch der bekannte »Molenrest« weist große Schwankungen auf.

Das bunte Bild in der Zusammensetzung der Gesamtsumme der Säureanionen, des Reststickstoffes und des Molenrestes ist der wesentliche und wichtige Ausdruck der Bilanzstörung der Nierenkranken. Der Anionengehalt der Körperflüssigkeiten wird von exogenen und endogenen Vorgängen abhängig. Diese Störung ist als Poikilopikrie zu bezeichnen. Sie beweist den Verlust einer auf primitiver Tierstufe erworbenen lebenswichtigen Funktion. Wenn die Kationen an diesen Schwankungen teilnehmen, wäre der Begriff des Poikilopikrie durch den der Poikilionie zu ersetzen.

Die stärksten Vermehrungen des Molenrestes finden sich bei zwei Quecksilbernieren, was auf das Auftreten von Zellzerfallsprodukten im Blute infolge der Giftwirkung auf den Gesamtkörper hinweist. Vielleicht führt veränderter Zellstoffwechsel bei chronischem Nierensiechtum zum Auftreten analoger Stoffe im Blute und zur Kachexie.

Verminderung einzelner Mole und Ionen bei Zunahme anderer kann vom Gesichtspunkt der Aufrechterhaltung der Isotonie als zweckmäßige Kompensationseinrichtung aufgefaßt werden. Die Beobachtungen lassen eine aktive Rolle der Körpergewebe an diesen regulatorischen Vorgängen vermuten. Doch läßt sich Abschließendes darüber nicht sagen.

Wegen der Unkenntnis über die Natur des Molenrestes kann die Frage nach dem Wesen der Hypokapnie der Nierenkranken nicht eindeutig beantwortet werden.

Besteht er vorwiegend aus Anelektrolyten, so beruht die Hypokapnie teils auf Chlorretention, teils darauf, daß Alkali aus dem Blute verschwunden ist, also wohl im Prinzip auf einer Niereninsuffizienz. Enthält der Molenrest aber zu einem erheblichen Teil organische Säuren, so ist die Blutveränderung, die zur Hypokapnie der Nierenkranken führt, durchaus analog der bei diabetischer Azidose beobachteten. F. Berger (Magdeburg).

42. O. L. V. de Waselow (London). On the phosphorus and calcium of the blood in renal disease. (Quart. journ. of med. 1923. Juli.)

Eine ausgeprägte Zunahme des Gehalts des Blutes an Phosphaten ist bei Nephritis von extrem schwerer prognostischer Bedeutung, und die Symptome der Urämie zeigen nahe Beziehungen zu dieser Retention. Gewöhnlich — jedoch mit manchen Ausnahmen — läuft die Zurückhaltung der Phosphate der des Harnstoffs parallel. — Ein herabgesetzter Gehalt des Serums an Kalzium ist ein Omen infaustum, und er steht anscheinend in Beziehung zu dem allgemeinen Tremor und den lokalen Zuckungen der Endstadien der Urämie, während zwischen ihm und den eigentlichen Konvulsionen Relationen fehlen. Der Kalkgehalt des Serums bei Nephritikern scheint im umgekehrten Verhältnis zur Menge des anorganischen Phosphors zu stehen. Auf Grund dieser Untersuchungen ist die Zufuhr von reichlichen Mengen Kalziums bei Urämie indiziert; von Bedeutugn ist ferner die alte klinische Erfahrung, daß Fleisch, welches einen hohen Phosphor- und verhältnismäßig niedrigen Gehalt an Kalzium besitzt, bei Nephritikern zu vermeiden ist, während die an Kalk ungewöhnlich reiche Milch sich eines alten, guten Rufs in der Behandlung von Nierenleiden erfreut; in beiden ist ein hoher N-Gehalt, doch ist noch kein Beweis für die Schädlichkeit der N-Stoffwechselprodukte bislang beigebracht. — Die Untersuchungen wurden an 74 Kranken mit Albuminurie angestellt, 40 von ihnen hatten Nierenentzündungen, meist Glomerulonephritiden, und 25 Schwangerschaftsalbuminurien vereinzelt mit Nephritiden in der Anamnese.

F. Reiche (Hamburg).

43. Karl Heusler. Über einen intra vitam histologisch untersuchten Fall von hochgradiger lipoider Verfettung der Niere. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1923. Bd. CXLIII. Hft. 1 u. 2.)

Je genauere histologische Untersuchungen ausgeführt werden, um so mehr scheint dem Verf. in Frage gestellt, ob es überhaupt reine Nephrosen im Sinne Volhard's und Munk's gibt, da in den meisten Fällen doch gleichzeitig mit den degenerativen Prozessen entzündliche Veränderungen an den Glomeruli sich nachweisen lassen. Die Glomerulonephritis bleibt das große Rätsel der Nierenpathologie. F. Berger (Magdeburg).

44. J. P. O'Hare and W. G. Walker (Boston). Observations on salt in vascular hypertension. (Arch. of int. med. 1923. August.)

O'H. und W. konnten Allen's Behauptung nicht bestätigen, daß eine strengste Kochsalzeinschränkung den Blutdruck stärker herabsetzt und alle Symptome besser beeinflußt als sonstige therapeutische Maßnahmen; eine solche Diät ist nebenbei schwer durchzuführen, monoton und kostspielig. Kochsalz scheint bei der Hypertension nur eine unbedeutende Rolle zu spielen.

F. Reiche (Hamburg).

45. Ludwig Roemheld. Zur Unterscheidung funktioneller und organischer Hypertonie. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 31.)

Bei der Hypertonie unterscheidet man drei Stadien:

1) ein rein funktionell-präsklerotisches Stadium, bei welchem die Hypertonie auf Angiospasmen beruht und welches bei geeigneter Behandlung mit diätetischen und physikalischen Maßnahmen der Rückbildung fähig ist;

2) ein gemischt funktionell-organisches Stadium, bei welchem der organisch bedingte Anteil in wechselndem Verhältnis aber ständig wachsend von dem funktionellen überlagert wird; und

3) das Endstadium der reinen Arteriosklerose, das keiner wesentlichen Besserung mehr fähig ist.

Um nun bei einer Hypertonie die funktionelle Komponente zu ermitteln, deren Kenntnis für die Prognose und einzuschlagende Therapie von großem Wert ist, mißt Verf. den Blutdruck morgens früh nüchtern am liegenden Pat., d. h. zu einer Zeit, wo der Organismus körperlich und psychisch ausgeruht ist. Man bekommt dann bis zu einem gewissen Grad ein ähnliches Resultat wie bei der Messung im Schlaf. Jedenfalls nähert sich der nüchtern so gefundene Blutdruck am ehesten dem für das betreffende Individuum normalen Tonus, und bei Menschen, die sich im ersten Malten'schen Stadium befinden, erhält man, auch wenn sie unter Tags stärkere Hypertonie zeigen, in der Regel normale Werte. Ist der Tonus auch im nüchternen Zustand gemessen erhöht, so kann man doch aus der Differenz zwischen Morgen- und Tagesdruck die psychogene (oder konstitutionelle) und die nichtpsychogene Quote der Hypertonie unterscheiden; es handelt sich dann um das zweite Stadium. Prognostisch am ungünstigsten sind die Fälle, bei denen der Tonus morgens gleich hoch oder sogar höher ist als unter Tag.

Walter Hesse (Berlin).

Stoffwechsel.

46. Max Rosenberg (Charlottenburg-Westend). Über alimentäre Reizhyperglykämie bei Diabetikern. (Klin. Wochenschrift 1923. Nr. 20.)

Durch Eiweißzufuhr (100 g gekochtes Rindfleisch) wird beim eiweißempfindlichen Diabetiker eine Blutzuckererhöhung hervorgerufen; sie kommt durch einen spezifischen, wahrscheinlich auf dem Wege des vegetativen Nervensystems geleiteten Reiz zustande, der die Leber zur Glykogenausschüttung veranlaßt. Dieser durch das Eiweiß bedingte Reizeffekt kann ebenso stark werden wie der durch eine äquivalente Kohlehydratmenge (36 g Weißbrot) hervorgerufene Reiz.

Hassencamp (Halle a. S.).

47. W. S. Mc Cann, R. R. Hannon, W. A. Perlzweig and E. H. Tompkins (Baltimore). Studies of diabetes mellitus. (Arch. of int. med. 1923. August.)

Von den Verff. wurden viele Fälle von Diabetes mellitus nach der auf Shaffer's Untersuchungen über Keton- und Antiketonkörper basierenden Woodyatt'schen Therapie (praktisch kommt sie auf die Formel hinaus: Fett in Grammen = 2 × Kohlehydrate in Grammen plus die Hälfte Eiweiß nach Grammen) in leichter Modifikation behandelt; über fünf ganz eingehend klinisch verfolgte wird genauer berichtet. Die Proteinzufuhr war möglichst eingeschränkt, und in der Nahrung entsprach 1 Molekül antiketonischer Substanz jedem sich bildenden Ketonmolekül. Durch Zufuhr von Glyzerol an Stelle von Kohlehydraten ließ sich in einzelnen Fällen die Ketosis gut bekämpfen. F. Reiche (Hamburg).

48. E. Grafe. Über die Behandlung Zuckerkranker mit gerösteten Stärkearten. I. Mitteilung. Klinische Beobachtungen. (Deutsches Archiv f. klin. Med. 1923. Bd. CXLIII. Hft. 1 u. 2.)

In Fortsetzung seiner Versuche mit karamelisiertem Zucker ist G. dazu übergegangen, geröstete Stärkearten in die Diätbehandlung der Diabetiker einzuführen.

Die Zubereitung solcher Präparate stößt einstweilen noch auf Schwierigkeiten, insbesondere das Schmackhaftmachen für den Kranken.

Das Haferpräparat Satrose von der Fabrik Schering wird empfohlen.

Parallelversuche mit der Darreichung von Kohlehydraten in der gewöhnlichen Form und solchen in geröstetem Zustand (Kartoffeln, Brot) ergaben zugunsten der letzteren Besserungen der Glykosurie bzw. der Toleranz um das 3- bis 20fache. F. Berger (Magdeburg).

49. Walter Boenheim. Beitrag zur Kenntnis des diabetischen Ödems. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1923. Bd. CXLIII. Hft. 1 u. 2.)

Die Frage nach der Ursache des diabetischen Ödems ist noch nicht einwandfrei geklärt.

Bei einem genauer beobachteten Falle konnte weder die von manchen Autoren angenommene Azidose noch eine von anderen verantwortlich gemachte Nierenschädigung als Ursache für das Ödem festgestellt werden.

Am wahrscheinlichsten ist die Annahme einer Gewebsschädigung, die infolge der durch die Polyurie bedingten Wasserverarmung und Austrocknung der Gewebe eintritt und den Geweben eine gesteigerte Affinität zur Wasseraufnahme verleiht, so daß die Einfuhr hydropigener Salze wie Natriumchlorid oder Natriumbikarbonat in Mengen, die bei fehlender Ödembereitschaft wirkungslos bleiben, beim Diabetes Ödeme hervorrufen kann. F. Berger (Magdeburg).

50. Rahel Plaut. Gaswechseluntersuchungen bei Fettsucht. (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1923. Bd. CXLII. Hft. 5 u. 6.)

Es wird über 26 neue Fälle von Erkrankungen der Hypophyse und konstitutioneller Fettsucht berichtet, bei denen im Gaswechselversuch die spezifisch-dynamische Wirkung des Eiweißes herabgesetzt war. Bei den Fällen, wo die Keimdrüsenfunktion erloschen war, war auch der Grundumsatz herabgesetzt, aber nicht entfernt so stark wie beim Myxödem.

Bei Myxödem und thyreogener Fettsucht war die spezifisch-dynamische Wirkung stets normal.

In drei Fällen von primärem Keimdrüsenausfall war der Grundumsatz normal.

Bei Kindern unter 13 Jahren pflegt die spezifisch-dynamische Wirkung etwa 15—22% zu betragen, also weniger als bei Erwachsenen.

F. Berger (Magdeburg).

51. M. Springer. Vitamines et décoctions de céréales. (Presse méd. 1923. Nr. 18.)

Der Verf. bringt eine längere Ausführung über das Wesen der Vitamine und ihre klinische Nutzanwendung. Da sie beim Trocknen an der Luft nicht zerstört werden, sondern erst bei Temperaturen über 125°, hat der Kliniker in Abkochungen von Zerealien ein einfaches und wirksames Mittel, Kranken und Kindern diese Spezialsubstanzen zu geben, deren chemische Zusammensetzung noch unbekannt ist, deren Heilerfolge aber genügend feststehen: Begünstigung des chemischen und Energiestoffwechsels des Organe, indem ihnen eine Mehr an Lebenskraft und Widerstandskraft gegeben wird. Deicke (Halle a. S.).

52. D. Galbraith (Glasgow). A clinical investigation into the relationship of the fat-soluble a vitamin to the aetiology of rickets. (Quart. journ. of med. 1923. Juli.)

G.'s Untersuchungen sprechen ganz gegen die Theorie, welche die Rachitis auf einen Mangel des fettlöslichen A-Vitamins in der Kost zurückführt, denn er sah schwere Formen derselben sich bei einer Diät mit normalem Fettgehalt und mit nicht übermäßigem Kohlehydratgehalt entwickeln, und zur Sommer- sowohl wie zur Winterzeit war der Prozentsatz der erkrankten Kinder höher unter den fettreich als unter den fettarm Ernährten, welche letztere besonders reichliche Mengen von Kohlehydraten erhielten. Im Sommer ist die Morbidität an Rachitis eine niedrige. Von 28 rachitischen Säuglingen waren ¾ ausreichend hinsichtlich der Fettzufuhr ernährt worden, von 112 älteren Rachitischen ließ sich bei 60% kein Mangel an Fett in den Ernährungsformen erzielen, 30% von ihnen hatten über 10 Monate oder länger Mutterbrust erhalten; auch war der Prozentsatz der schweren Fälle ein wenig höher unter den ausreichend mit Fett Ernährten im Vergleich zu den ungenügend damit Verköstigten. Ausgesprochene spontane Heilung der Knochenveränderungen und klinische Aufbesserung wurden in den Sommermonaten beobachtet auch bei den Kindern mit extrem niedrigem A-Gehalt ihrer Kost. Im Winter wurden sichere radiographische Besserungen fast immer unter Lebertranzufuhr erzielt, wobei die klinische Aufbesserung oft nur gering war, und erstere wurden ferner deutlich durch Ultraviolettbestrahlungen und am auffälligsten durch Massage zuwege gebracht.

F. Reiche (Hamburg).

Blut und Milz.

53. K. Bürker (Gießen). Über eine einfache Regel zur Voraussage von Blutwerten. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 34 und 35.)

Normale Verhältnisse und menschliches Blut vorausgesetzt, kann man aus der Zahl der roten Blutkörperchen den absoluten Hämoglobingehalt des Btutes oder umgekehrt, aus dem Hämoglobingehalt die Blutkörperchenzahl voraussagen nach folgender Berechnung:

Angenommen: Die Blutkörperchenzahl betrage 4,82 Millionen, so erhält man den normalerweise zu erwartenden absoluten Hämoglobingehalt in Gramm für 100 ccm Blut durch Multiplikation von 4,82 mit 3, also abgekürzt 14,5 g. Kennt man dagegen den Hämoglobingehalt, es sei beispielsweise zu 15,60 g bestimmt worden, so ergibt sich die zugehörige Erythrocytenzahl durch Division von 15,60 durch 3, also 5,2 Millionen. Bei eingehenden Untersuchungen hat sich nämlich herausgestellt, daß unter normalen Verhältnissen die Erythrocytenzahl und der Hämoglobingehalt von Person zu Person zwar stark schwanken, daß beide Werte aber in gleichem Sinne schwanken, so daß doch der mittlere absolute Hämoglobingehalt eines Erythrocyten konstant bleibt. Walter Hesse (Berlin).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg · v. Jaksch, Prag · Naunyn, Baden-B. · Schultze, Bonn · Seifert, Würzburg · Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 50/51. Sonnabend, den 15. Dezember 1923.

Inhalt.

Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.

(Juli bis Oktober 1923.)

Von

Prof. Dr. Otto Seifert in Würzburg.

a. Allgemeines.

Zahnstellungsanomalien und Kieferdeformitäten beruhen entgegen den augenblicklichen Anschauungen der Kinderärzte auf den Lutschgewohnheiten der Kinder. M. Cohn (1) fordert zum Kampfe gegen das Übel auf.

In der Privatpraxis ist die perlinguale Applikation im Säuglingsalter wohl nur in den seltensten Fällen zu gebrauchen, da

bei unvorsichtiger Handhabung Schädigungen der Zungenschleimhaut erfolgen können, in der Klinik hält Dreyer (2) diese Anwendungsart von berufener Hand gut durchführbar.

Bei einer Reihe von Fällen mit Nephritis, Endokarditis, Arthritis usw. wurden im Anschluß an operative Eingriffe an Tonsillen und Zähnen akute Verschlechterungen dieser Erkrankungen beobachtet. Diese Exazerbationen können am leichtesten durch ein Eindringen von infektiösem Material bei der Operation in die Blut- und Lymphwege erklärt werden, wenn auch zugegeben werden muß, daß auch ein anderer Modus denkbar ist. Falta und Depisch (3) fordern, daß auf derartige Komplikationen durch genaue interne Untersuchung geachtet wird.

Bei Gehörgangsfurunkulose, bei Naseneiterungen usw. verwendete K. Grahl (4) Spuman. liquidum, das in Gemischen mit 1% Kal. permanganicum, 1% Acid. boricum, 1% Menthol, 5% Protargol und 5% Resorzin hergestellt wird. Einträufeln oder mit Wattestäbchen an den Ort der Applikation bringen.

In 13 Fällen von Lungen- und sekundärer Kehlkopftuberkulose von Hassencamp und Birkholz (5) versagte die Krysolganbehandlung vollständig, in 11 Fällen von primärer Haut- und Schleimhauttuberkulose zur Hälfte Heilungen bzw. Besserungen.

Bei einem 22jährigen Studenten mit schwerer eitriger Angina und starken Allgemeinerscheinungen fand Hopmann (6) im Blute große einkernige Zellen, die meist positive Oxydasereaktion gaben.

Die von Puppe (7) am Meerschweinchen angestellten Versuche ergaben, daß die Resorption von Tuberkelbazillen von der Mundschleimhaut aus auf dem Lymphwege erfolgt.

Die internen Komplikationen nach Tonsillektomie entstehen in erster Linie auf lymphogenem Wege. Daß beim Quetschen der Tonsille die Infektion auf diesem Wege erfolgt, ist auf Grund eingehender anatomischer Untersuchungen, sowie nach den Ergebnissen von Schlemmer's (8) Tuscheinjektionen in die Lymphbahnen der Tonsillen kaum zweifelhaft. Die von Falta-Depisch beschriebenen schweren Komplikationen haben mit einer Wundinfektion, also mit einer Verschleppung infektiösen Materiales während der Operation kaum etwas zu tun.

Die bei 12 Fällen von Keuchhusten bei Kindern mit Einspritzungen von Alkohol in den N. laryngeus superior gemachten Erfahrungen und die kritische Prüfung der von Spiess empfohlenen Keuchhustentherapie führen Schroeder (9) zu einer Ablehnung dieses Verfahrens.

Nicht nur ein Druck von außen, sei es auf die Trachea, auf die Bronchien, kann Ursache schwerer Stenoseerscheinungen sein, wie eine Beobachtung von Suchanek (10) zeigt. Durch Schrumpfungsvorgänge im Bereich der rechten Lunge bedingte Verziehung

der oberen Luftwege mit dadurch bedingter Verengung des linken Hauptbronchus und erschwertem Wege für die Atmungsluft rief Stenoseerscheinungen hervor. Der tracheoskopische Befund zeigte Lageveränderung der Trachea, keine Verengerung.

Tonndorf (11) führt ein neues Instrument vor zur peroralen Intubationsnarkose, welches leicht zu handhaben und billig ist.

Einen leichten, kräftigen und widerstandsfähigen, selbsthaltenden Winkelhebel zur direkten Laryngoskopie gibt Wagner (12) an.

Wiethe (13) verwendet Cesol mit sehr gutem Erfolg nach Exstirpationen des Larynx und Pharynx, der Zunge, nach Strumektomien und nach gewissen Operationen an den Nebenhöhlen der Nase. In allen Fällen wirkte das Präparat prompt nach längstens $^1/_2$ Stunde. Einzeldosis: Inhalt einer gebrauchsfertigen Ampulle à 0,2 g in 1 ccm. Die Wirkung hält jedesmal 10—12 Stunden an; intramuskuläre Injektionen.

b. Nase.

Baumgarten (14) berichtet über 12 Fälle von Schleimhautlupus der Nase, die mit Radium alle geheilt wurden. Das Radium ist der operativen Behandlung weit überlegen, vermeidet auch Schmerzen und Berufsstörung.

Aus einer anscheinend unschuldigen Folliculitis nasi sah Braun (15) innerhalb weniger Wochen sich außen eine »Acne luposa« entwickeln, innen einen typischen Schleimhautlupus der inneren Nase, des weichen Gaumens und des Kehlkopfes.

Nach Nasentamponentfernung sah Erdélyi (16) Fieber auftreten, das einige Tage anhielt. Wahrscheinlich wird durch Spülung mit Wasserstoffsuperoxyd koaguliertes Blut gelöst, Thromben gelockert, letztere geraten in die Blutbahn.

Die Rhinoskopie ist die maßgebende Untersuchungsmethode zur Diagnose der Nasendiphtherie; sie wird durch bakteriologische Untersuchung ergänzt und kontrolliert. Göppert (17) schildert die Rhinitis atrophicans als Folgeerscheinung von Diphtherie.

Herzog (18) bespricht die endonasalen Operationsmethoden des Tränensackes, die ausgezeichnete Resultate ergeben, in der Regel ziemliche Anforderungen an die rhinologische Technik stellen.

v. d. Hütten (19) bespricht an der Hand der wenigen bisher in der Literatur mitgeteilten Fälle und eines eigenen Falles das Krankheitsbild der Nasenhöhlendiphtherie, die nicht so selten vorkommt als angenommen wird, aber in ihren klinischen Symptomen so wenig charakteristisch ist, daß sie leicht übersehen wird.

Die histologischen Befunde von A. Iri (20) ergaben, daß bei der experimentellen Kaninchenozaena das Epithel keine Veränderung zeigte, die Mucosa nur Anschoppung der Gefäße und zu-

weilen gewisse Sukkulenz, nichts Abnormes an den Knochenbälckchen, weder lakunäre Resorption noch Substitution durch Bindegewebe. Die Zahl der Muschelfalten war nicht vermindert. An den Gefäßen waren keine wesentlichen Abweichungen festzustellen. Die Nervenbündel, die feineren Verzweigungen und die Riechzellen ließen nichts Pathologisches erkennen.

Löwy (21) tamponiert die Nase und den Nasen-Rachenraum durch übersichtlich aufeinander geschichtete Gazestreifen, eingeführt mittels einer Sonde, wobei zur Dichtung der den Druck der Sonde aufnehmenden Umschlagstelle das Maschennetz der Gaze durch Einlage eines den räumlichen Verhältnissen anzupassenden Wattestückes dient.

Bei der Operation des Stirnhöhlenempyems legt Marschik (22) den Schnitt unterhalb der Augenbraue, nahe ihrem unteren Rand, den unteren Teil des Bogens weit herüber auf Glabella bzw. Nasenrücken. Auf der Knochenspange bleibt die ganze Muskellage erhalten. Tamponade mit Jodoformgaze.

C. Müller (23) findet bei Fällen von Syphilis, und zwar auch bei unbehandelten, namentlich bei Frauen, einen eigenartigen, modrigen, benzolähnlichen Geruch, der ihn vielfach allein schon auf die Diagnose Syphilis hinleitete.

10jähriges Kind mit einem großen bis in den Rachen reichenden Polypen. Polyposis nasi bei Erwachsenen sehr häufig, bei Kindern außerordentlich selten. Oppikofer (24) sah nur 4 Fälle.

Führen die konservativen Methoden bei chronischen Kieferhöhleneiterungen nicht zum Ziel, so nimmt L. Réthi (25) die breite Eröffnung von innen her vor. Er hat im Laufe von 25 Jahren 300 Fälle endonasal operiert und ist mit den Resultaten dieser Operationsmethode sehr zufrieden.

Nach Spülung der Nase, Kokainisierung, spritzt v. Scheven (26) 10%ige sterile Kochsalzlösung bei atrophischer Rhinitis in die unteren Muscheln ein, etwa 20 Einspritzungen im ganzen sind nötig.

Schönhof (27) demonstriert einen Fall von Gumma der Nase, der klinisch außerordentlich an ein Rhinosklerom erinnert. Besprechung der Differentialdiagnose.

Im Sekret der Ozaenakranken läßt sich häufig der Coccobacillus foetidus ozaenae Perez nachweisen, dessen Kulturfiltrate giftig und beim Kaninchen dieselbe Veränderung wie die Infektion verursachen. In einer Anzahl der Fälle züchtete Shiga (28) einen anderen Bazillus, den er Bacillus foetidus ozaenae liquefaciens benennt, dem ebenfalls eine ätiologische Bedeutung bei der Ozaena zukommen dürfte.

Dem physikalisch stetigen Vorgang bei der Duftstoffmischung entspricht keine stetige Abstufung der Geruchsempfindungen. Als psychologischen Erfolg der Mischung von zwei Riechstoffen

im wechselnden Mengenverhältnis ermittelte v. Skramlik (29) Diskontinuitäten in den Empfindungen, die in ganz ausgesprochener Weise an zwei Stellen auftreten, nämlich beim Übergang von den Unterdrückungsbereichen in den der Geruchsfolge.

c) Mund — Rachen.

Für die Alveolarpyorrhöe legt Euler (30) besonderen Wert auf die Frühdiagnose, da im Anfangsstadium der Erfolg der Behandlung ein sehr prompter sein wird. Zur örtlichen Beeinflussung der gesunkenen Vitalität empfiehlt sich Massage, mittlere Stadien bedürfen chirurgischer Behandlung, von Wert ist die Unterstützung durch die zahnärztliche Technik.

Finder (31) beobachtete in 5 Jahren drei Fälle von Drüsenkarzinom des harten Gaumens, die sonst als selten gelten, und schließt daraus, daß sie häufiger vorkommen, wohl aber oft nicht diagnostiziert werden.

Unter 158 Fällen von Lungentuberkulose fand Fischer (32) die Tonsillen sehr häufig mit erkrankt, bei ulzerierenden Lungenprozessen bis zu 73,2%. Nur in einem Falle gelang der Nachweis, daß eine primäre Infektion der Tonsillen durch Tuberkulose erfolgt ist.

Bei Föten, Neugeborenen und Kindern bis zu 10 Monaten hat Foerster (33) die Gaumenmandeln histologisch untersucht. Es zeigte sich, daß die Mandeln im Fötalleben noch keine Follikel und Keimzentren haben. Follikel werden im ersten, Keimzentren im dritten Lebensmonat zuerst gefunden. Bei Erkrankungen der oberen Luftwege sind die Mandeln auch bei ganz jungen Kindern bereits mitverändert.

Hauberrisser (34) bespricht den derzeitigen Stand der Alveolarpyorrhöeforschung und erläutert das Hauptcharakteristikum der Erkrankung: die Zerstörung von Gewebssubstanz unter Umwandlung in Granulationsgewebe. In mehreren Fällen günstige Beeinflussung durch Thyreoidin.

Hempel (35) demonstriert ein solitäres Neurinom der Zunge, dessen Weiterentwicklung durch ein Trauma ausgelöst wurde. Es bestehen Pigmentanomalien und Erscheinungen 2. Ordnung der Recklinghausen'schen Krankheit, bestehend in Strabismus convergens und abnorm hohem harten Gaumen.

Die Krankheitserscheinungen der Karzinosarkome des Hypopharynx verhalten sich, wie die beiden Fälle von Lang und Krainz (36) zeigen, ganz ähnlich wie bei den bösartigen Tumoren der oberen Luftwege überhaupt, anfänglich Heiserkeit, dann Schluck- und Atembeschwerden, bis schließlich die schweren Verlegungserscheinungen auftreten. Die histologischen Befunde sind durch 8 Abbildungen illustriert.

Lautenschläger (37) hat zur Blutstillung nach Mandeloperationen stets die Naht benutzt und schildert das von ihm geübte Verfahren.

Während die Wismutstomatitis vorübergehender Natur ist, zeigt der Wismutsaum als längerdauernde Nebenerscheinung die Behandlung mit Wismut. Lumme (38) plädiert dafür, daß die Syphilis nur unter gewissen Voraussetzungen mit Wismut behandelt werden soll.

Es ist anzunehmen, daß von schlechten Zähnen ausgehende Abszesse Arthritiden verursachen bzw. aufrecht erhalten können. Als ätiologische Faktoren führt Morelli (39) in erster Linie an die nicht kariösen Zähne mit nekrotischer Pulpa und chronischer Periodontitis, die periapikalen Granulome und interradikulären Abszesse, in zweiter Linie eine sekundäre Periodontitis verursachende Pyorrhöe.

Um Speichelfistelbildung bei Mastoidoperation zu vermeiden, soll man sich nach Natanson (40) streng an die Regel halten, den Schnitt unten stets durch die Mitte des Warzenfortsatzes zu ziehen und keinenfalls nach vorn von dem vorderen Rand desselben bzw. des Kopfnickers.

Die Epikrise der beiden Fälle von Niedermeyer (41) lehrt, daß Infektionen des Mundbodens bisweilen dentalen Ursprung haben, daß die spirillofusiforme Symbiose als Erreger, nicht nur als sekundäre Begleiterscheinung bei Mundbodenphlegmone vorkommt, und daß die fusispirilläre Mundbodenphlegmone mit Neosalvarsan erfolgreich bekämpft werden kann.

Es besteht nach Reinmöller (42) Grund zur Annahme, daß bei den verschiedenen Formen von Alveolarpyorrhöe innersekretorische Störungen eine gewisse Disposition schaffen, wofür der Thymusabbau durch sieben von acht untersuchten Seren spricht.

Reye (43) demonstriert die Kurven zweier Fälle, bei denen es im Anschluß an eine Exstirpation der Mandeln zu septischen Erkrankungen kam. Warnung vor Exstirpation der Tonsillen bei entzündlichen Prozessen im Rachen.

Rosenstein (44) stellt vor einen Fall von Makroglossie mit sekundären Veränderungen an den Kiefern.

An sich selbst und an mehr als 30 Fällen beobachtete Weissenberg (45) ein reflektorisches Phänomen, das vom Magen-Darmkanal ausgeht, mit einer auraartigen Stauung oberhalb des Nabels beginnt, von enormem Speichelfluß, Übelkeit, Aufstoßen, Zusammenpressen in der Halsgegend begleitet wird und nach einigen Minuten plötzlich aufhört, ohne irgendwelche Folgen zu hinterlassen. Beide Geschlechter waren gleich oft betroffen, Kinder und Jugendliche ausgenommen.

d. Larynx und Trachea

In dem Skleromfall von Frenzel und Gross (46) war ungewöhnlich die Beschränkung auf Trachea und Bronchien, die geringe Narbenbildung und die spärlichen Mikulicz'schen Zellen mit Sklerombazillen bei weitgehendem Untergang des Trachealepithels.

Die Anästhesierung für endolaryngeale Eingriffe läßt sich auch nach Hutter (47) »paralaryngeal«, d. h. vom Sinus pyriformis als dem Verzweigungsgebiet des Nervus laryngeus superior aus, durchführen bzw. einleiten. Dies hat für bestimmte Fälle besondere Vorteile. Die Anästhesierung kann sowohl epimukös, durch Pinseln mit höherprozentiger Kokainlösung, als auch durch Injektion mit 2%iger Novokainlösung (Leitungsanästhesie) erfolgen.

Kolbmann und Wiessner (48) fanden, daß von 180 Tuberkulosefällen 103 gut beeinflußt wurden. Bei solchen, die durch ulzeröse Kehlkopftuberkulose kompliziert waren, wurde diese nur in wenigen Fällen günstig beeinflußt.

Zur Vermeidung von Infektionen soll das Ansaugen des Trachealkatheters nicht durch den Mund erfolgen. Lehr (49) zeigt einen ziemlich einfachen Apparat, mit dem dies vermieden werden kann.

H. Schnitzler (50) demonstriert das Präparat einer gummösen Infiltration der Trachea mit Geschwüren und Narbenstrikturen, die sich in den linken Hauptbronchus fortsetzten. Intra vitam hatten Hautgummen bestanden.

Die Diagnostik der Tracheomalakie ist von großer Wichtigkeit bei der Kropfkrankheit, die Art der Operation wird durch den röntgenologischen Nachweis der Tracheomalakie in bestimmter Weise beeinflußt. Auf der Ersten Chirurgischen Klinik (Sgalitzer und Stöhr 51) wird bei nachgewiesener Tracheomalakie gewöhnlich erst nach Einführung eines Tracheoskops operiert und im Bereich der malakischen Luftröhrenpartien ein Mantel von Strumagewebe um die erweichten Partien der Luftröhre stehen gelassen, um diesen gleichsam als Stütze zu dienen.

Streissler (52) gibt eine neue Methode zur operativen Behandlung der doppelseitigen Posticuslähmung an. Das Prinzip der Operation ist: gelähmte Muskeln durch Fascienstreifen zu ersetzen. 2 Kranke wurden mit gutem Erfolg operiert.

Teichert (53) demonstriert die Kehlkopfuntersuchung mit dem Seiffert'schen Autoskop am sitzenden Kranken, und vergleicht die Indikationsstellung mit anderen direkten Untersuchungsmethoden des Kehlkopfes mit besonderer Berücksichtigung der Killian'schen Schwebelaryngoskopie und der Seiffert'schen Autoskopie.

Die kurative Tracheotomie hat nach v. Tóvölygi (54) keine Existenzberechtigung, indem sie auf den Zustand der Lungen eine schlechte Wirkung ausübt, im Kehlkopf nur eine vorübergehende Besserung hervorbringt, die durch die Tracheotomie verursachte Wunde oft auch selbst tuberkulös wird und die weitere Behandlung des Kehlkopfes nicht leichter macht.

Falscher Weg in der Medianlinie, der bei der Intubation eines 7 Jahre alten, an Larynxkrupp leidenden Kindes durch gewaltsame Überwindung eines Intubationshindernisses (Spasmus glottidis) entstanden war. v. Ujj (55) gelang die Rettung des Kindes durch sofortige Krikotracheotomie.

Wegelin (56) hat zwei Fälle von intratrachealer Struma an der gewöhnlichen Stelle, nämlich in der Höhe des Ringknorpels und des obersten Luftröhrenknorpels untersucht und festgestellt, daß in beiden Fällen im Zusammenhang mit der äußeren Struma stehendes Schilddrüsengewebe hinter dem knorpeligen Halbring unter die Schleimhaut der Luftwege geraten war und dort einen Tumor bildete.

e. Stimme und Sprache.

Ruttier (57) zeigt ein Dienstmädchen, bei welchem nach einer vollständig glatten Tonsillektomie in Lokalanästhesie ein hysterisches Stottern auftrat.

Literatur.

a. Allgemeines.

1) M. Cohn, Die Lutschgewohnheiten der Kinder und die Kieferdeformitäten. Med. Klin. 1923. Nr. 16. S. 536.

2) Dreyer, Über perlinguale Applikation von Medikamenten im Säuglingsalter. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 37 u. 38. S. 1783.

3) Falta und Depisch, Über interne Komplikationen nach Tonsillektomie und Wurzelspitzenresektion. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 33.

4) K. Grahl, Spuman. liquidum in der Oto-Rhinologie. Med. Klin. 1923. Nr. 26. S. 903.

5) Hassencamp und Birkholz, Über die Goldbehandlung der Tuberkulose. Archiv f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilkunde 1923. Bd. CX. S. 4.

6) Hopmann, Akute infektiöse Stammzellenvermehrung im Blute mit Heilung. (Beiträge zur „Monocytenangina“.) Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. CXLII. Hft. 3 u. 4.

7) Puppe, Experimentelle Untersuchungen über die Mundhöhle als Eintrittspforte des Tuberkelbazillus. Beitrag z. Klin. d. Tuberkul. 1923. Bd. LV. Hft. 1. S. 63.

8) Schlemmer, Über interne Komplikationen nach Tonsillektomie. (Ergänzende laryngologische Bemerkungen zu der Arbeit von Falta und Depisch.) Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 33.

9) Schroeder, Die Behandlung des Keuchhustens durch Einspritzung von Alkohol in den N. laryngeus superior. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 33.

10) Suchanek, Zur Klinik der Tracheo-Bronchoskopie. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1923. Hft. 4.

11) Tonndorf, Ein neues Instrument zur peroralen Intubationsnarkose. Münchener med. Wochenschr. 1923. Nr. 32. S. 1066 u. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. V. Hft. 2.

12) Wagener, Selbsthaltender Winkelhebel zur direkten Laryngoskopie. Zeitschrift f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilk. 1923. Bd. V. Hft. 2.

13) Wiethe, Die Durstbekämpfung nach Operationen. (Erfahrungen mit Cesol-Merck.) Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 29.

b. Nase.

14) Baumgartner, Über den Wert des Radiums zur Behandlung des Schleimhautlupus der Nase. Schweizer med. Wochenschr. 1923. Nr. 33.

15) Brauns, Folliculitis exulcerans serpiginosa Kaposi. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 35. S. 632.

16) Erdélyi, Komplikation nach Tamponentfernung. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1923. Nr. 5 u. 6.

17) Göppert, Beiträge zur Kenntnis der Nasendiphtherie. Monatsschrift f. Kinderheilk. Bd. XXV. Hft. 1—6. Festschrift für Adalbert Czerny.

18) Herzog, Über endonasale Tränensackoperationen. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 34. S. 617.

19) v. d. Hütten, Über Diphtherie der Nasennebenhöhlen und Diphtheriebazillennachweis. Med. Klin. 1923. Nr. 33 u. 34. S. 1176.

20) A. Iri, Über das Verhalten des nervösen Apparates der Nase bei experimenteller Kaninchenozaena. Zeitschr. f. Hals-, Nasen-, u. Ohrenheilk. 1923. Bd. V. Hft. 2.

21) Löwy, Eigene Methode zur Tamponade der Nase und des Nasen-Rachenraumes. Wiener klin. Wochenschr. 1923. Nr. 34. S. 617.

22) Marschik, Zur Radikaloperation der Nebenhöhlen. Monatsschr. f. Ohrenhlk. 1923. Hft. 5. S. 6.

23) C. Müller, Geruchsdiagnostik und Syphilis. Deutsche med. Wochenschr. 1923. Nr. 30.

24) Oppikofer, Polyposis nasi bei etwa 10jähr. Kinde. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 34. S. 1621.

25) L. Réthi, 25 Jahre endonasale Kieferhöhlenoperation. Wiener med. Wochenschr. 1923. Nr. 28.

26) v. Scheven, Ein einfaches Verfahren zur Behandlung atrophischer Nasenschleimhäute. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 39.

27) Schönhof, Gumma der Nase. Med. Klin. 1923. Nr. 30. S. 1070.

28) Shiga, Weitere Studien zur Frage der Ätiologie der Ozaena. Zentralbl. f. Bakteriol. 1923. Bd. XC. Hft. 2.

29) v. Skramlik, Über das Verhalten des Geruchsinns bei gleichzeitiger Einwirkung zweier Reize. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 27.

c. Mund — Rachen.

30) Euler, Über den heutigen Stand der Kenntnis und Behandlung der sogenannten Alveolarpyorrhöe. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 34. S. 1605.

31) Finder, Drüsenkarzinom des harten Gaumens. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 35. S. 1671.

32) Fischer, Tonsillen und Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 27.

33) Foerster, Die Entwicklung der Gaumenmandel im ersten Lebensjahre. Virch. Arch. 1922. Bd. CCXLI. S. 418.

34) Haubenrisser, Einige Beobachtungen und therapeutische Erfahrungen bei der sog. Alveolarpyorrhöe. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 31. S. 1034.

35) Hempel, Neurinom der Zunge. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 34. S. 1625.

36) Lang und Krainz, Zur Kenntnis der Karzinosarkome des Hypopharynx. Zeitschr. f. Hals- und Ohrenheilk. 1923. Bd. V. Hft. 2.

37) Lautenschläger, Die Blutstillung nach Mandeloperationen. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilk. 1923. Bd. V. Hft. 2.

38) Lumme, Bemerkungen zur Wismutbehandlung der Syphilis. Über die Bedeutung des Wismutsaumes des Zahnfleisches. Med. Klin. 1923. Bd. XXXI. S. 1083.

39) Morelli, Die Rolle der Zahnkrankheiten in der Pathogenese der Gelenkerkrankungen. Klin. Wochenschr. 1923. Bd. XXIX. S. 1384.

40) Natanson, Über Speichelfisteln nach Mastoidoperationen. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. V. Hft. 2.

41) Niedermeyer, Fusospirilläre Mundbodenphlegmone. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 33. S. 1555.

42) Reinmöller, Zur Ätiologie der Alveolarpyorrhöe. Deutsche med. Wochenschr. 1923. Nr. 35.

43) Reye, Über abszedierende Peritonsillitis. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 30. S. 1431.

44) Rosenstein, Makroglossie. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 27. S. 1284.

45) Weissenberg, Über paroxysmalen Speichelfluß intestinalen Ursprungs. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 29.

d. Larynx und Trachea.

46) Frenzel und Gross, Sklerom der Trachea. Med. Klin. 1923. Nr. 31. S. 1102.

47) Hutter, Über paralaryngeale Anästhesierung und innere Leitungsanästhesie bei endolaryngealen Eingriffen. Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 1923. Bd. V. Hft. 2.

48) Kolbmann und Wiessner, Über Krysolgantherapie der Lungentuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tuberk. 1923. Bd. LIV. Hft. 4.

49) Lehr, Zum Trachealkatheterismus beim Neugeborenen. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 29. S. 963.

50) H. Schnitzler, Gumma der Trachea. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 34. S. 615.

51) Sgalitzer und Stöhr, Röntgenologischer Nachweis der Tracheomalakie. Wien. klin. Wochenschr. 1923. Nr. 29. S. 526.

52) Streissler, Larynxplastik bei doppelseitiger Posticuslähmung. Beitr. z. klin. Chirurg. 1923. Bd. CXXVIII. Hft. 3.

53) Teichert, Neue direkte Untersuchungsmethode des Kehlkopfes. Münch. med. Wochenschr. 1923. Nr. 38. S. 1214.

54) v. Tóvölgyi, Tracheotomie und Kehlkopftuberkulose. Med. Klin. 1923. Nr. 33 u. 34.

55) v. Ujj, Geheilter Fall eines durch Intubation verursachten falschen Weges (fausse route). Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. XLIX. Hft. 6.

56) Wegelin, Über Strumen im Larynx und in der Trachea. Klin. Wochenschr. 1923. Nr. 41. S. 1907.

e. Stimme und Sprache.

57) Ruttier, Stottern nach Tonsillektomie. Wien. klin. Wochenschr. 1923. Nr. 32. S. 583.

Blut und Milz.

1. **Werner Müller. Beobachtungen zur Frage des Leukocytensturzes nach Intrakutanimpfungen, besonders bei allgemeinen Dermatosen.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 36.)

Beim Normalen bedingt der auf intrakutane Injektion eintretende Leukocytensturz eine Leukocytendifferenz von mindestens 25%. Bei einigen generalisierten Dermatosen fehlte der Leukocytensturz oder war nur abgeschwächt vorhanden. Die Versuche machen enge Beziehungen zwischen Hautorgan und vegetativem Nervensystem wahrscheinlich, und es ist besonders mit Rücksicht auf die Nevermann'schen Untersuchungen zu vermuten, daß der Leukocytensturz nur als Teil einer großen, den Gesamtorganismus beeinflussenden Schutzfunktion der Haut gegen äußere Einflüsse aufzufassen ist. Walter Hesse (Berlin).

2. **Carl Klieneberger. Über Eosinophilie.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1923. Bd. CXLII. Hft. 1 und 2.)

In den Jahrgängen 1919—1922 wurde bei 3041 medizinischen Aufnahmen mit 1121 Untersuchungen in 119 Fällen 129mal Eosinophilie festgestellt. Fortlaufende Blutuntersuchungen fehlen leider vielfach, so daß über eine Gesetzmäßigkeit in Eosinophilieschwankungen nichts gesagt werden kann.

Beobachtungen von Schwund der Eosinophilie (Infektion) und Wiederauftreten derselben (Rekonvaleszenz), sowie von Auftreten der Eosinophilie bei Parasiten, Hautkrankheiten, Anaphylaxie usw. sprechen dafür, daß Zusammenhänge zwischen Immunitätserscheinungen bzw. Vergiftungen und Eosinophilie bestehen.

F. Berger (Magdeburg).

3. **R. B. Gibson and C. P. Howard (Iowa City). Metabolic studies in pernicious anemia.** (Arch. of int. med. 1923. Juli.)

Der Arbeit liegen elf Fälle von perniziöser und je einer von aplastischer Anämie, Schwangerschaftsanämie, hämolytischem Ikterus und Anaemia splenica zugrunde. Bei schweren perniziösen Anämien wurden in Gesamtblut und Plasma niedrige Werte für Fett gefunden, und sie hoben sich bei einsetzender Besserung; die ungesättigten Fettsäuren waren im Blut nicht vermehrt. Ihre Zunahme kann daher nicht die Ursache der Hämolyse bei dieser Krankheit sein. In sämtlichen obigen Fällen, mit Ausnahme der Anaemia splenica, wurde eine stark eisenreiche Kost (Fleisch, Leber u. ä. nach Whipple) mit niedrigem Eiweiß- und Kaloriengehalt mit Erfolg gegeben; eine geringe Harnstoff-N-Ausscheidung und tiefe oder mittlere Ammoniak-N-Werte neben relativ hohen Harnsäure-N-Ziffern waren ein charakteristischer, wenn auch nicht konstanter Befund bei der perniziösen Anämie. Nach Bluttransfusion hob sich der N-Stoffwechsel alsbald sehr beträchtlich, und er blieb über mehrere Tage gesteigert. — Auch im Darm dieser Kranken konnte eine reichliche Bildung ungesättigter Fettsäuren nicht erwiesen werden.

F. Reiche (Hamburg).

4. **Moritz Mandelstamm. Ein Fall von schwerer chronischer Anämie mit atypischem Blutbefund und Darmpolypen. Zugleich ein Beitrag zur Differentialdiagnose und Pathogenese schwerer Anämien.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1923. Bd. CXLII. Hft. 5 und 6.)

Beschrieben wird ein Fall von schwerer, zum Exitus führender Anämie, die weder hämatologisch noch klinisch (Superazidität, Fehlen von Urobilinurie usw.) als perniziöse Anämie aufzufassen ist. — Die Autopsie ergab multiple Darmpolypen,

und Verf. ist der Ansicht, daß regelmäßige kleine Blutungen aus diesen Polypen, von denen allerdings die Kranke nichts gewußt hat, zunächst zu einer kompensatorischen Hypertrophie des Knochenmarkparenchyms, dann aber zu einer Erschöpfung des erythroblastischen Gewebes und zu schwerer Blutarmut geführt haben. F. Berger (Magdeburg).

5. **Hans Curschmann. Zur Symptomatologie des hämolytischen Ikterus (familiäre spastische Spinalparalyse; endokrine Symptome).** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1923. Bd. CXLII. Hft. 1 und 2.)

Endokrine Stigmata waren in der Mehrzahl der beobachteten Fälle von hämolytischem Ikterus nicht nachweisbar.

Es ist anzunehmen, daß die zumeist unbekannten ätiologischen Noxen der essentiellen Blutkrankheiten ohne den Umweg über die endokrinen Apparate direkt auf das hämotopoetische System wirken. Die beim hämolytischen Ikterus in einzelnen Fällen beobachteten endokrinen Störungen und ihre die Konstitution des Kranken bestimmende Wirkung möchte C. für kombinierte Teilerscheinungen der Entartung halten. F. Berger (Magdeburg).

6. **Alice Leon. Über gangräneszierende Prozesse mit Defekt des Granulocytensystems („Agranulocytosen").** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1923. Bd. CXLIII. Hft. 1 und 2.)

Als »Agranulocytose« wird ein in sechs Fällen beobachtetes, bisher nicht beschriebenes Krankheitsbild bezeichnet, das, plötzlich unter hohem Fieber einsetzend, sich in lokalen Affektionen der Zunge, des Rachens, des Larynx und der Genitalien zeigte, und zwar in Form von Ulzerationen, Nekrosen und gangränösen Prozessen. Die Krankheitsdauer betrug 3—14 Tage, der Ausgang war stets tödlich, meist durch Pneumonie. — Im Blutbild fand sich in allen Fällen übereinstimmend eine hochgradige Verminderung der Gesamtleukocytenzahl — »fast keine bis höchstens 1800 im Kubikmillimeter« —, wobei vor allem die Granulocyten bis auf 0 herabgesetzt waren, während die lymphoiden Elemente 68—100% aller weißen Blutzellen betrugen.

Im Femurmark zeigten sich schwere Veränderungen: lymphoide Zellen in mäßiger Zahl, während Leukocyten und Myelocyten nicht sichtbar waren, Myeloblasten sehr spärlich.

Es ist anzunehmen, daß es sich bei den »Agranulocytosen« um eine durch eigenartigen Infekt bewirkte tiefgreifende Schädigung des Knochenmarkes im Bereiche des Granulocytensystems handelt, in deren Zusammenhang eine deletäre Widerstandsunfähigkeit wichtiger Schleimhautbezirke gegenüber bakteriellen oder sonstigen Schädlichkeiten manifest wird.

Die Therapie steht dieser Erkrankung, die ja bei allen Fällen in kürzester Zeit zum Tode führte, nach den bisherigen Erfahrungen völlig machtlos gegenüber. Denn alle üblichen Versuche, auf die Knochenmarktätigkeit reizend zu wirken, versagten. F. Berger (Magdeburg).

7. **Tapie. Maladie de Hodgkin à forme médiastinale.** (Gaz. des hôpitaux 1923. Nr. 19.)

In der Gruppe der aleukämischen Lymphadenitiden ist eine Affektion isoliert worden, deren klinische Züge bereits durch Hodgkin charaktersiert wurden. Sie hat heute die Namen Hodgkin'sche Krankheit und Lymphogranulomatose

Ihre fieberhafte Temperatursteigerung läßt auf einen infektiösen Prozeß schließen. Ihre Lokalisation im lymphatischen Gewebe (Lymphdrüsen, Milz) nähert sie den Leukämien. Durch die Aggressivität ihrer malignen Formen wird sie den Neoplasmen verwandt. Noch letzthin wurde sie mit verschiedenen malignen Tumoren der Drüsen zusammengeworfen. Es wird meist die Mehrzahl der Lymphdrüsen befallen. Sie kann aber auch ausschließlich andere Organe betreffen: Hautform, Milzform. Mitunter ist nur eine Drüsengruppe erkrankt. Hier ist am interessantesten die häufige mediastinale Form. Verf. berichtet über einen Fall, wo nur die Cervical- und Mediastinaldrüsen befallen waren. Die mediastinale Adenopathie breitete sich derartig schnell aus, daß Kompressionserscheinungen der Vena cava superior (Cyanose, Ödeme, Kollateralkreislauf), tracheobronchitische Folgen (Keuchen, Dyspnoe, Tachykardie, Hustenstöße, nächtliche Anfälle von Dyspnoe) das Bild beherrschen. Außerdem wurde das Herz verdrängt. Perkutorisch und radioskopisch erschien es stark erweitert. Es ist die Verwechslung mit mehreren anderen Infektionen möglich: pseudolymphadenitische Tuberkulose, Mediastinallues. Aleukämische Lymphomatose. Maligne Mediastinaltumoren. Zur Diagnose: Klinisch: Milz und Leber vergrößert: unregelmäßiges Fieber (remittierend oder undulierend), die Hepatosplenomegalie ist inkonstant. Wichtig ist das Symptom des Pruritus. Die pruriginösen Exantheme sind hier ebenso häufig, wie bei den Leukämien, doch nicht konstant. Ähnlich digitaler Hypokratismus, eine träge dystrophische Störung. Dauer einige Wochen bis einige Monate bis zum Tode. Radioskopisch: anormale Verschattung im normalerweise hellen retrokardialen Raume. Hiermit sind die Tumoren des vorderen Mediastinums in der Thymusgegend auszuschließen. Hämatologisch: leichte Unterscheidung zwischen Hodgkin und der lymphatischen Leukämie. Polynukleose ist gemeinsam dem Lymphogranulom, dem Karzinom, der Tuberkulose der Mediastinaldrüsen. Eosinophilie sieht man oft bei verschiedenen Graden von Hodgkin. Sie tritt mitunter nur in einzelnen Perioden auf. Histologisch sehr wichtig ist der Umbau der gesamten Architektur der Drüsen, Verdickung des Retikulums, zellulärer Polymorphismus (Lymphocyten, Lympho-Bindegewebszellen, Polynukleäre, granulierte Zellen), insbesondere große Zellen mit multiplen Kernen (Sternberg'sche Zellen). Die Eosinophilie im Gewebe ist nicht konstant. Die histologische Basis beruht auf der Gegenwart der Sternberg'schen Zellen und der Proliferation der Bindegewebszellen, die zur progressiven Paralyse der Drüsen führen kann. Die Ätiologie ist dunkel. Therapie: die Radiotherapie. Sie bringt meist nur vorübergehende Besserung. Vielleicht ist hier die Technik noch zu verbessern. Deicke (Halle a. S.).

8. H. Downey and C. A. MacKinlay (Minneapolis). Acute lymphadenosis compared with acute lymphatic leucemia. (Arch. of int. med. 1923. Juli.)

Die cytologischen Untersuchungen des Blutes in neun Fällen — acht be Personen zwischen 19 und 22 Jahren, die neunte zählte 36 — von benigner, von Lymphdrüsenhyperplasie und häufig auch Milzschwellung begleiteter, an eine akute Tonsillitis oder Pharyngitis angeschlossener Lymphadenosis mit Lymphocytose ohne Anämie und mit relativ rascher Ausheilung lassen diese Fälle alle zu einer großen Gruppe gehörig erscheinen. Es findet sich eine große Zahl atypischer leukocytoider Lymphocyten in den Ausstrichen, die manche Strukturanomalien zeigen, so daß sich drei Untergruppen scheiden lassen. Gegen akute Leukämie bestehen charakteristische Unterschiede. F. Reiche (Hamburg).

9. **R. Hopmann. Akute infektiöse Stammzellenvermehrung im Blute, mit Heilung.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1923. Bd. CXLII. Hft. 3 und 4.)

Nach 2—3tägigem Prodromalstadium mit allgemeiner Schwäche entwickelte sich unter Auftreten von Lidödem eine lakunäre Angina mit Fieber, Milztumor, Lymphdrüsenschwellung und ausgesprochen leukämischem Blutbild. In 3 Wochen Heilung.

Der Fall ist der von Baader beschriebenen »Monocytenangina« zuzurechnen. Pathogenetisch fand sich kein klinisches Anzeichen einer Schädigung des roten Knochenmarkes. Die leukocytären Veränderungen dürften die Folge eines abnormen Reizeffektes auf das mesenchymatische Gewebe sein. Man hat den Eindruck, daß eine infektiöse Noxe zugrunde liegt. Jedoch erscheint es fraglich, ob einer der bekannten Erreger der gewöhnlichen lakunären oder follikulären Angina oder der Spezialformen der Tonsillitis eine Rolle spielt.

F. Berger (Magdeburg).

10. **M. E. Petersen and C. A. Mills (Cincinnati). A new method for accurately determining the clotting time of the blood.** (Arch. of intern. med. 1923. August.)

Die von P. und M. empfohlene Methode, die Gerinnungszeit des Blutes exakt zu bestimmen, beruht auf seiner Eigenschaft, in kapillaren Röhrchen beim ersten Anfang der Koagulation nicht mehr sich zu bewegen; man nimmt am besten Durchmesser von 0,6—0,8 mm, ¼ des Röhrchens bleibt ungefüllt. Die Drehungen desselben — alle 30 Sekunden — sind mit möglichst wenig Erschütterung vorzunehmen; um gleichmäßige Wärme zu sichern, wird es in einer Falte der Handinnenfläche gehalten. F. Reiche (Hamburg).

Inkretorische Drüsen.

11. **L. Borchardt. Die thyreosexuelle Insuffizienz, eine besondere Form der multiplen Blutdrüsensklerose.** (Deutsches Archiv f. klin. Medizin Bd. CXLIII. Hft. 1 u. 2. 1923.)

Die thyreosexuelle Insuffizienz ist ein Syndrom, das auf einer gleichzeitigen Schwäche der Schilddrüse und Keimdrüsen beruht. Ihre Entstehung zeigt weitgehende Abhängigkeit von den kritischen Zeiten der Keimdrüsentätigkeit (Pubertät, Puerperium, Klimakterium); sie kann aber auch von einer Schilddrüsenerkrankung ihren Ausgang nehmen. Wie alle funktionellen Schilddrüsenkrankheiten findet sie sich bei Frauen wesentlich häufiger als bei Männern; nur der Pubertätstyp ist bei beiden Geschlechtern etwa gleich häufig zu finden. Die thyreosexuelle Insuffizienz kann in verschiedenen Erscheinungsformen auftreten: in Form von Myxödem, Fettsucht, Sklerodermie usw. mit Genitalatrophie. Dadurch ist eine große Mannigfaltigkeit der Symptomenbilder bedingt. Die Prognose ist quoad vitam günstig. Nach den spärlichen vorliegenden Autopsieberichten ist die thyreosexuelle Insuffizienz als eine besondere Form der multiplen Blutdrüsensklerose anzusehen, da die betroffenen Blutdrüsen — wie bei der thyreo-testikulo-hypophyseo-suprarenalen Insuffizienz — große Neigung zu bindegewebiger Sklerose aufweisen. F. Berger (Magdeburg).

12. **C. C. Sturges (Boston). Observations on one hundred and ninety-two consecutive days of the basal metabolism, food intake, pulse rate and body weight in a patient with exophthalmic goiter.** (Arch. of int. med. 1923. Juli.)

Bei einer 32jährigen Morbus Basedow-Kranken wurden Grundumsatz, Nahrungsaufnahme, Körpergewicht und Pulsfrequenz in der Ruhe über 6½ Monate

fast täglich bestimmt. Der Grundstoffwechsel wurde erst nach wochenlanger Rast im Bett ein gleichmäßiger mit nur geringen Schwankungen der Werte. Das Körpergewicht ist von ihm unabhängig und wird von der aufgenommenen Nahrungsmenge bedingt. Die Menstruationszeiten beeinflußten den Grundumsatz nicht merklich. Eine akute Tonsillitis führte mit hohen Basalstoffwechselzahlen und niedriger Nahrungsaufnahme zu einem starken Gewichtsrückgang. Vier Röntgenbestrahlungen der Schilddrüse binnen 59 Tagen beeinflußten den Krankheitsverlauf nicht. Ligatur der beiden Artt. thyreoideae ließ die täglichen Grundstoffwechselwerte vorübergehend absinken, und gleiches erfolgte nach Entfernung von ungefähr der halben Drüse. F. Reiche (Hamburg).

13. Terry. Radium emanations in the treatment of goiter. (Journ. of the amer. med. assoc. S. 1821. 1921. Juni 25.)

In Fällen von schwerem Basedow, bei denen die Operation mit großem Risiko verbunden ist, hat T. kleine sterile Röhrchen mit Radiumemanation, im ganzen 10 Millicuries, in die Substanz der Schilddrüse eingeführt und hat bei 11 Pat. 4mal wesentliche Besserung erzielt, so daß die Halbseitenexzision vorgenommen werden konnte. Einer der Pat. starb freilich nach der Operation an Hyperthyreoidismus. Die anderen 7 sind noch in Behandlung.

C. H. Bucholz (Halle a. S.).

14. Lutz. Beitrag zur Jod-Kropfprophylaxe in den Schulen. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 34 u. 35.)

Zur Feststellung der Wirkung der in den Schulen am Bodensee durchgeführten Kropfprophylaxe wurde bei 16 Schülern derselben Klasse im Alter von 12 Jahren während 4½monatiger systematischer Joddarreichung (alle Wochen 1 Dijodylkügelchen [Riedel] mit 0,003 g Jodgehalt) die Größe des Kropfes durch Halsumfangmessung kontrolliert. Dabei wurde nach 4½ Monaten eine Abnahme des Halsumfanges von 1—5 cm, im Durchschnitt 2—3 cm beobachtet, begleitet von einer sichtbaren Verkleinerung bis zum Verschwinden der Sichtbarkeit des Kropfes. Walter Hesse (Berlin).

15. Högler. Über den Adrenalingehalt des Blutes bei Normalen, bei Addisonkranken und bei Fällen mit vaskulärer Hypertophie. (Wiener Archiv Bd. VI. S. 343. 1923.)

Der Nachweis des Adrenalins im strömenden Blut von der Nebennierenvene bis zum rechten Ventrikel ist unbestritten. Beim weiteren Nachweis im strömenden Blut versagen die chemischen Methoden, die biologischen werden angezweifelt, da bei der Blutgerinnung entstehende Substanzen ebenso vasokonstriktorische Wirkungen entfalten. Auch bei sorgfältigster Behinderung der Gerinnung haftet sich dieser Nachteil dem Läwen-Trendelenburg'schen Präparat an, ebenso wie der Bulbus-, Arterienstreifen- und Uterusmethode. Dagegen hat sich als brauchbares Objekt der überlebende Katzendarm erwiesen, dessen Peristaltik und Tonus durch Adrenalin gehemmt, durch Gerinnungsstoffe gefördert werden kann. Mit diesem Versuchsobjekt, bei dem Herudinplasma aus Vene, Arterien und Kapillaren verwandt wurde, konnte der Verf. den biologischen Nachweis des Adrenalins in Arterien und Venen bringen, zum mindesten den Nachweis einer Substanz, die bei Ausschaltung der Gerinnungsstoffe die Charakteristika des Adrenalins zeigte. Beim Normalen zeigt das arterielle Blut eine wesentlich stärkere Hemmung von Peristaltik, wie das venöse. Enorme Wirkung wurde bei vaskulärer Hypertonie

gefunden. Bei zwei Addisonkranken bestand fast überhaupt keine Wirkung weder des arteriellen noch des venösen Blutes. In einer Reihe von Kurven sind die Versuche abgebildet. Koch (Halle a. S.).

16. **Louste und Thibaut. Lichen planus und Pigmentflecken bei Addison.** (Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligraphie 1923. Juli.)

Kasuistik: 40jähriger Angestellter mit verbreiterter Melanodermie, Schleimhautpigmentation, Asthenie, Ermüdbarkeit, ohne charakteristische Blutdruckerniedrigung, vorübergehend mit gastrointestinalen Störungen. Es entwickelte sich neben einem toxischen Erythem — Opotherapie — ein Lichen planus cutaneus und buccalis mit den typischen, klinischen Eruptionszeichen und mit charakteristischem mikroskopischen Befund (glänzende Papeln, ringförmige Anordnung in den Achseln, ohne Pruritus). Die abnorme Färbung der Lichenpapeln ist durch die Addisonerkrankung bedingt. Carl Klieneberger (Zittau).

17. **K. Csépai, B. Fornet und K. Toth. Über die klinische Bedeutung der Bestimmung der Adrenalinempfindlichkeit.** (Wiener Archiv Bd. VI. S. 383. 1923.)

Bei dem Problem der Konstitution ist von einzelnen Autoren die verschiedene Beeinflußbarkeit des vegetativen Nervensystem in den Vordergrund geschoben worden. Sie unterscheiden zwischen Sympathikotonikern und Vagotonikern. Hauptsächlich wurde das Adrenalin zu diesen Untersuchungen verwandt. Die Wirkungen sind bei verschiedenen Menschen verschieden: Bald Pulsbeschleunigung und Blutdruckerhöhung, bald Hyperglykämie mit und ohne Glykosurie, bald Erschlaffen, Herzklopfen, Atembeklemmung, Zittern, Schwindel und Schweiße. Da die Blutdruckerhöhung die einfachste und konstanteste, wie die best beobachtetste ist, hat Verf. diese gewählt, um bei intravenöser Injektion verschiedene Konstitutionstypen aufzustellen. 0,01—0,04 mg Adrenalin, jedesmal frisch verdünnt mit physiologischer Kochsalzlösung, wurde verwendet. Als wirkliche Adrenalinempfindlichkeit wird die Reaktion bei intravenöser Injektion, ais scheinbare bei ihrer Abhängigkeit von den Resorptionsverhältnissen die nach subkutaner Injektion bezeichnet. Die in den nächsten Sekunden auftretende Blutdruckerhöhung zeigt Verschiedenheit im Verlauf, in der Dauer und Höhe. Diese Unterschiede gestatten eine Klassifizierung der Organismen nach erhöhter, normaler und herabgesetzter Empfindlichkeit. Der Verf. lehnt die strenge Einteilung in Sympathikotonie und Vagotonie ab und will nur von einer verschiedenen Empfindlichkeit des vegetativen Nervensystems gesprochen wissen. Bei Basedow ist Adrenalinempfindlichkeit ständig und gesetzmäßig erhöht, sie steht in ursächlichem Zusammenhang mit der Funktion der Schilddrüse, denn sie verschwindet z. B. nach Behandlung mit Röntgenstrahlen. Bei Addison und Diabetes insipidus findet sich eine herabgesetzte Adrenalinempfindlichkeit. Die scheinbare Adrenalinempfindlichkeit ist bei Myxödem wesentlich verändert: Hier tritt stets Blutdrucksenkung ein. Nach Verabreichung von Thyreoidintabletten findet sich eine wesentliche Erhöhung. Diese Reaktionen können differentialdiagnostisch von Wichtigkeit sein. Ein Fall von Myxödem und einer von pluriglandulärer Erkrankung wird beschrieben, bei denen die Reaktionen erst den Fall klärten.

Koch (Halle a. S.).

18. **J. R. Henry. Physiologie du corps jaune.** (Gaz. des hôpitaux 1923. Nr. 28.)

Die Funktionen des Corpus luteum sind A. interner Natur: a. morphologisch. Hier beziehen sie sich 1) auf die Entwicklung der Geschlechtsmerkmale. (Kastra-

tion im jugendlichen Alter läßt die Sexualmerkmale verkümmern. Im späteren Alter ist das nicht so ausgeprägt der Fall. Fraenkel und McIlroy fanden, daß die sekundären Geschlechtsmerkmale von der Menstruation und der Entwicklung des Corpus luteum abhängig sind.) 2) Auf die Entwicklung des Tractus genitalis. (Starke Rückentwicklung des Tractus genitalis nach Kastration. Fraenkel sah nach Kauterisation der Corpora lutea allein einen trophischen Rückgang des Uterus. Isvovesceo zeigte, daß das Corpus luteum ein Lipoid enthält, welches den Tractus genitalis des weiblichen Kaninchens hypertrophisch beeinflußt.) 3) Auf die Verhältnisse der Brustdrüse (fraglich). 4) Auf die Entwicklung des Knochengewebes (bei Kastraten Verzögerung der Verknöcherung der Verbindungsknorpel und größere Entwicklung des Knochensystems als beim normalen Kontrolltier). B. Nutritive Natur. Diese Funktion beeinflußt b. den Fettansatz; c. den respiratorischen Sauerstoffwechsel; d. den N-Wechsel (sich widersprechende Resultate); e. den Mineralstoffwechsel. (Ebenfalls sich widersprechende Angaben. Ca und H_3PO_4-Ausscheidung soll bei der Osteomalakie vermehrt sein. Einige Autoren wollen diese Erkrankung erfolgreich mit Kastration behandelt haben.) C. Funktioneller Natur. f. Kardiovaskulär (Hypertension und Pulsverlangsamung nach Injektion von Ovarialextrakt, Extrakt von Corpus luteum. — Hypotension nach Vagusdurchschneidung und Injektion von Ovarialextrakt. Volumabnahme aller Organe, außer der Glandula thyreoidea, die hypertrophisch wurde. Hypotension mit Corpus luteum-Extrakt allein. Nach Glex und Champei sind Corpus luteum-Extrakte mehr hypotonisch wirksam als Ovarialextrakte allein. Die graviden Corpora lutea sind wirksamer als die periodischen. Biloff fand 1912 Hypotension mit Corpus luteum allein, und Hypertension mit Ovarium allein. g. krafterzeugend; h. Einfluß der Brunstzeit, Ovulation, Feststetzung des Eies im Uterus, Menstruation. Für die Brunstzeit ist der Einfluß fraglich, die Ovulation soll während der Schwangerschaft und der Menstruation vom Ovarium verhindert werden. Das Nervensystem soll keinen Einfluß auf die Ovulation haben. Der Einfluß auf die Festsetzung des Eies im Uterus ist umstritten. Es ist fraglich, ob die Theorie Fraenkel's, daß Menstruation und Entwicklung des Corpus luteum parallele Erscheinungen sind, richtig ist. Deicke (Halle a. S.).

19. J. J. van Straaten. Ein Fall von Hypophysisgeschwulst. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. II. S. 843.)

20. D. M. van Londen. Ein Fall von Hypophysisgeschwulst. (Ibid. S. 847—848.)

21. S. J. R. de Monchy. Geschwulst der Epiphysis cerebri. (Ibid. S. 853—854.)

Fall von Dystrophia adiposogenitalis ohne Vergrößerung des Türkensattels, andererseits mit Verdünnung der letzteren von den Ethmoidalzellen trennenden Lamelle, und Fehlen der vorderen Proc. clinoidei. Zwei Anfälle von Bewußtseinsstörung waren die einzigen klinischen Erscheinungen einer heranwachsenden Hypophysisgeschwulst.

Ein seit 17 Jahren in Zunahme begriffener, seit 2 Jahren mit Ausfall der temporalen Gesichtsfelder komplizierter Sehstörungen vergesellschafteter Fall; Behandlung mit X-Strahlen erfolglos. Operation wird in Aussicht gestellt.

Durch Autopsie belegter Fall eines Epiphysenadenoms. Rhythmisch ansteigender Konvergenzkrampf, Argyll-Robertson mit Lymphocytose der Lumbalflüssigkeit ohne Lues. Störung der inneren Sekretion wie bei Dystrophia adiposogenitalis. Der Tumor war aus zwei durch Bindegewebsstrang zusammengehaltenen Teilen aufgebaut; der eine fand sich zur Stelle der Epiphyse, der andere zwischen

den Duralamellen zur Stelle des Zusammentreffens der Falx cerebri und des Tentorium cerebelli; die Geschwulst war reich an epiphysärem Gewebe.

Ein klinischer Fall bot neben Epilepsie eine hypophysäre Störung im Sinn der Akromegalie, sowie epiphysäre Störungen dar, so daß die Diagnose insbesondere wegen Fehlens etwaiger neurologischer Abweichungen sowie solcher des Türkensattels, bei Lebzeiten nicht gestellt werden kann, Zeehuisen (Utrecht).

Nervensystem.

22. B. Brouwer. Über den Zusammenhang zwischen Trauma und organischer Erkrankung des Zentralnervensystems. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. III. S. 537—540.)

Anläßlich eines Falles wird der vom Verf. eingenommene Standpunkt, nach welchem, analog der tuberkulösen Meningitis, auch bei der amyotrophischen Lateralsklerose im Sinne Hänel's, Meyer's u. a. ein unbekanntes, Entzündungsvorgänge im Zentralnervensystem auslösendes infektiös-toxisches Agens im Spiel ist, obgleich bei dieser schleichend verlaufenden Erkrankung die anatomischen Zeichen der Entzündung nicht immer leicht nachweisbar sind, dem Trauma gegenüber durchgeführt. Die diese Entzündung erregenden, schädigenden Agenzien nehmen ihren Sitz manchmal auf durch Trauma affiziertem Gebiet. Indem also die amyotrophische Lateralsklerose nicht mehr als eine echte Systemerkrankung, sondern als eine Encephalomyelitis spezifischer Art angesehen werden soll, kann der fördernde Einfluß des Traumas auf das Auftreten desselben nicht geleugnet werden. In gleichem Sinn wird die bei der Dementia paralytica vorhandene, mit deutlichen Entzündungserscheinungen vergesellschaftete parenchymatöse Entartung der Nervenelemente durch lokal einwirkende Traumata ausgelöst bzw. verschlimmert werden. Auch letzterer Umstand wird durch ein schlagendes Beispiel illustriert. Der Einfluß des Traumas auf die Affektion des Zentralnervensystems kann mit demjenigen bei Tuberkulose verglichen werden, und zwar in denjenigen Fällen, in denen an der Stelle, woselbst das Trauma eingewirkt hat, ein tuberkulöser Vorgang zur Entwicklung gekommen ist. Der Standpunkt des medizinisch-juridischen Begutachters wird also allmählich in etwas humanerem Sinn umgestaltet, insofern wie die Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse die Sachlage noch etwas näher zur Lösung bringen kann als die der rein klinischen. Zeehuisen (Utrecht).

23. F. S. van Bouwdijk Bastiaanse. Über die »Wesensgleichheit« von Erkrankungen mit nur leichten Unterschieden der Lokalisation. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. II. S. 673—676.)

Diese Ausführungen wurden durch die Bielschowsky'schen Mitteilungen über die Wesensgleichheit der tuberösen Sklerose und der Neurofibromatose veranlaßt. In seiner Dissertation bekämpft Verf. die Bielschowsky'sche Annahme und erbringt den Beweis, daß die tuberöse Sklerose nicht auf einer primären blastomatösen Neurogliawucherung, sondern primär auf Entwicklungsstörungen beruht; so daß die Gliawucherung nur sekundär infolge Zerstörung heterotoper Ganglienzellen vor sich geht und von einer Geschwulstbildung keine Rede sein soll. Die Entstehung der Hirn-, Haut, Herz- und Nierenabweichungen kann aus der Entwicklungsstörung der parenchymatösen Anlage mit sekundärer Wucherung benachbarter Elemente gedeutet werden. Andererseits können gewisse Analogien

zwischen beiden Erkrankungen nicht von der Hand gewiesen werden, wie aus den bekannten Analogien zwischen Epilepsie und diffuser und tuberöser Sklerose, Mikrocephalie usw. hervorgeht. Die bei der tuberösen Sklerose vorgefundenen Ventrikelgeschwülste werden vom Verf. mit dem Namen gutartige Glioneurocytome bezeichnet, die bei der Mikrocephalie vorgefundenen Knoten sind ebenfalls aus indifferenten und unreifen, neuroblastenarmen Zellen zusammengestellt. In einer größeren Reihe endogener hereditärer Erkrankungen — spastischer Spinalparalyse mit hereditärer zerebellarer Ataxie, Wilson'scher Erkrankung, Pseudosklerose — kann mehr oder weniger Verwandtschaft festgestellt werden; diese gemeinschaftlichen Merkmale führten wahrscheinlich zur Annahme der Identität. Den endogenen Faktoren soll z. B. bei der multiplen Sklerose eine größere Bedeutung als bisher zugemutet werden. Zeehuisen (Utrecht).

24. **Brelet. La maladie de Little.** (Gaz. des hôpitaux 1923. Nr. 12.)

Nach einem kurzen historischen Überblick bringt der Verf. die jetzigen Anschauungen über die Little'sche Krankheit. — Anatomisch-pathologisch handelt es sich stets um organische Läsionen des Encephalon. Ihr Sitz kann sich im Pyramidenstrang (klassische Theorie) oder im Corpus striatum befinden (Vogt). Die klassischen Läsionen betreffen die motorischen Hirnregionen, besonders die Lobuli paracentrales und die Fasern, die von dort ausgehen. Es gibt atrophische Sklerose, Porencephalie, Mikrocephalie. Gefäßläsionen. Mikroskopisch: Zelluläre Alterationen der Roland'schen Rinde. Leichte oder dichte Sklerose des Pyramidenbündels. Je nach dem Sitz, der Ausbreitung und der Epoche der anfänglichen Erscheinungen kommt es zu Respirationen oder nicht, ist die Erkrankung ernst oder gutartig, macht daneben noch andere zerebrale Erscheinungen oder nicht. Klinisch gibt es die reine Form durch die Kontraktur allein gekennzeichnet (kongenitale Rigidität). Mitunter gibt es aber auch paralytische Erscheinungen in gewissen Muskelgruppen. Die Sehnenreflexe sind gesteigert, das Babinski'sche Zeichen ist stets positiv. Das spinale Zittern ist häufig. Die Hautreflexe fehlen. Die elektrischen Reaktionen sind normal, es bestehen keine Sensibilitätsstörungen. An den unteren Extremitäten oft vasomotorische Störungen: Lokale Cyanose mit Kältegefühl und Lähmung. Intellektuelle Störungen sind bei dieser reinen Form kaum vorhanden. Diese reine Form trifft man aber nie an. Zu ihr gesellen sich meist noch andere Symptome: Unwillkürliche Bewegungen, Chorea oder Athetose, Zittern, Muskelzucken. Mitunter hat das Kind Konvulsionen, mehr oder weniger im Typus der epileptischen Krisen. Endlich sind intellektuelle Störungen nicht selten, meist leichter Natur. Sind diese weiteren Symptome intensiv vorhanden, so ist die Trennung von der zerebralen Diplegie fast unmöglich. Neben diesen ernsten Formen kommen auch leichtere vor: Generalisierte Kontrakturen leichter Natur, einseitig vorherrschend oder nur ein Glied betreffend. Pseudobulbäre Form. Regressionen sind besonders im Gesicht und in den oberen Extremitäten möglich. Bei den unteren Extremitäten bleibt stets eine leichte Steifigkeit zurück, die das Gehen jedoch oft zuläßt. Die funktionelle Prognose ist stets ernst, um so mehr, je stärker die intellektuellen Störungen bestehen. Die Therapie beschränkt sich auf wenige Dinge: sie ist besonders Präventivbehandlung. Achtung auf Lues der Erzeuger. Behandlung der luetischen Frau, rechtzeitiges Eingreifen bei schweren Entbindungen. Ist ein Kind nach einer langen Geburt asphyktisch und zeigt es Kontrakturen, dann wird Lumbalpunktion empfohlen, um die Kompression infolge der zerebro-meningealen Hämorrhagie auf die darunter liegenden Zentren herabzusetzen und das spätere Erscheinen

der Little'schen Krankheit zu vermeiden. Gegen die manifeste Krankheit werden prolongierte Bromkuren angeraten, lauwarme Bäder, Massage, die motorische Wiedererziehung. Mitunter ist chirurgische und orthopädische Behandlung angezeigt. Spezifische Behandlung ist öfter erfolgreich, meist aber nutzlos, selbst bei hereditärer Lues. Man muß aber dringend Präventivmaßregeln fordern bei der hereditären Lues. Deicke (Halle a. S.).

25. **Erwin Thomas. Aus der Neurologie des Kleinkindesalters.** (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 36.)

I. Eigenartige Stereotypen bei Kreuzschädel und Anämie:

Bei zwei männlichen Kleinkindern wird ein Symptomenkomplex beschrieben; der sich zusammensetzt aus pseudochlorotischem Typ der alimentären Anämie, eigenartigen stereotypen Bewegungen, teilweise mit erhöhter Dissoziation und geistigem Zurückbleiben.

II. Frühe Kennzeichen des Striatumsyndroms:

Als frühes klinisches Syndrom der Striatumerkrankung wurden folgende Zeichen regelmäßig beobachtet: Spasmus mobilis, Nackenschlaffheit, Kreisbogenstellung, Verzögerung der geistigen Entwicklung.

Walter Hesse (Berlin).

26. **J. C. Goudriaan. Über den Einfluß der Temperatur auf die Geschmacksempfindung.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. II. S. 412—416.)

Die Ergebnisse der Versuche haben den psychologischen Faktor in den Vordergrund gerückt; der Einfluß der Temperatur auf den Geschmacksstoff und auf das peripherische Organ ist demjenigen auf die Aufmerksamkeitsabsorption der Nebenempfindung, d. h. der Temperaturempfindung, untergeordnet. Neben der Individualität spielt selbstverständlich die Intensität der Kälte- bzw. Hitzeempfindung eine Rolle, so daß sauer und süß bei manchen Personen bei 10° C abgeschwächt werden, ebenso wie bei 50°. Bitter und salzig werden durch Kälte nicht mitigiert; Verf. denkt sich hier eine fördernde oder antagonistische induzierende Wirkung gewisser Wärme- und Kälteempfindungen auf bestimmte Geschmacksempfindungen. Zeehuisen (Utrecht).

27. **J. Sicard. Akathisie et tasikinésie.** (Presse méd. 1923. no. 23.)

Bei der Akathisie hat der Pat. Schwierigkeiten, sich zu setzen und sitzen zu bleiben. Sie kann von verschiedenen Ursachen abhängen. Einmal kommt in Frage: Neuralgie im Becken, im Kreuzbein, in der Hüfte, die sich beim Sitzen verstärkt. Andererseits Akathisie als Schmerzreaktion bei Neuralgie der Schulter, des Thorax, des Nackens, der Rückengegend.

Die Tasikinesie zeigt ein besonderes Bedürfnis zu Bewegungen, zu Agitationen der Psychopathen, insbesondere bei Manischen, bei den Fluchtbewegungen der Dementia praecox, der Debilen, der Epileptiker (Basedow). Vor allem gehört die anormale Hyperaktivität einiger epidemischen Encephalitiker im Stadium des ersten Auftretens oder des Parkinsonismus hierher.

Deicke (Halle a. S.).

28. **E. Laqueur. Über die Chlorylenbehandlung der Trigeminusneuralgie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 775—778.)

Das anfänglich als Ersatz des Benzols empfohlene Trichloräthylen wird bei obiger Neuralgie auch in den Niederlanden mit wechselndem Erfolg inhaliert.

Die nur in einem Teil der Fälle erfolgreiche Wirkung hängt mit den selektiven Eigenschaften des Mittels zusammen, während außerdem die individuelle Empfindlichkeit diesem Mittel gegenüber sehr auseinandergeht. Über die innere Verabfolgung zu 0,15 g in Gelatineperlen sind die Erfahrungen noch nicht spruchreif.

Zeehuisen (Utrecht).

29. G. C. Bolten. Über Stauungspapille, Hirndruck und Hydrocephalus. (Nederl. Maandschr. v. Geneesk. II. Nr. 4. S. 238—253.)

In drei sehr langsam wachsenden Hirntumoren fehlte jegliche Spur einer Stauungspapille; der in zwei derselben vorhandene Kopfschmerz soll vermutlich als Tumorerscheinung aufgefaßt werden. Von einer Verdrängung von Hirngewebe ist in derartigen Fällen nicht die Rede, eher von Vertauschung des Hirngewebes durch Tumorgewebe. Zwei Fälle von nach geringen Hirnblutungen auftretender intensiver Stauungspapille, sowie solche in einem Fall von Porencephalitis und in einer Syringobulbie werden beschrieben. Bei Porencephalitis liegt eine Zerstörung des Hirngewebes und infolgedessen eine Abnahme des Hirnvolumens vor; Luesreaktionen negativ, so daß die Deutung des Entstehungsmodus der Stauungspapille nicht klar wurde. Ähnliche Deutungsschwierigkeiten gibt es bei mit Stauungspapille vergesellschafteter multipler Sklerose, bei Basedow usw.

Zeehuisen (Utrecht).

30. A. Gans. Die Eisenreaktion im normalen und im erkrankten Gehirn. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 1044—45.)

An groben Schnitten gelingt mit Schwefelammon der Nachweis des Eisens leicht; die extrapyramidalen motorischen Zentren bieten die intensivste Reaktion dar. Bei der Paralyse findet man die eine positive Eisenreaktion ergebenden Pigmentkörper ringsum den Blutgefäßen; indem diese Körnchen bei der Paralyse konstant sind und im übrigen nur bei Trypanosomiasis nachgewiesen sind, kann mit Hilfe dieser Reaktion leicht und schnell bei mikroskopischer Untersuchung der differentialdiagnostische Nachweis des Vorhandenseins einer Paralyse erbracht werden. Zeehuisen (Utrecht).

31. Slauck. Beitrag zur Histopathologie der Chorea infectiosa. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. CXLII. Hft. 5 u. 6. 1923.)

Die selten gegebene Möglichkeit anatomischer Untersuchungen bei einer so relativ gutartigen Erkrankung wie der Chorea hat eine endgültige Entscheidung über den Sitz der Erkrankung noch nicht erbringen lassen. Im vorliegenden Fall waren eingehende Untersuchungen möglich, da bei einem wegen Chorea eingelieferten Kranken infolge von Miliartuberkulose der Tod eintrat. Es fanden sich vor allem im kaudalen Gebiet des Thalamus sowie in der Gegend des Nucleus ruber und zwischen Aquaeductus und Corpora quadrigemina, einmal syncytiale Gliahäufchen in Form von Knötchen und lockeren Herdchen, ferner ein sicher über die Norm hinausgehender Fettabbau in fixen Gliazellen. Striatum und Pallidum waren unverändert, so daß hiernach die striäre Theorie der choreatischen Bewegungsstörung, wie sie von Vogt aufgestellt ist, nicht bestätigt würde. Der Lokalisation scheint aber doch eine wesentliche Bedeutung beizukommen. Ein Entscheid, ob eine embolische oder toxische Genese der Chorea infectiosa zugrunde liegt, läßt sich aus dem Befund nicht herleiten, wiewohl das Gesamtbild mehr in dem letzten Sinn zu sprechen scheint. F. Berger (Magdeburg).

32. G. Volpino et S. Racchiusa. Grippe et encéphalite léthargique. (Presse méd. 1923. no. 19.)

Die Verff. haben durch Inokulation der Expektoration von Grippekranken bei Kaninchen eine Krankheit der nervösen Zentren hervorgerufen, die sich von den durch andere Mittel herbeigeführten bakteriellen Encephalitiden deutlich unterscheidet. Das Material wurde in mehreren Gläsern mit Wasser gewaschen, dann verschieden lange in Glyzerin konserviert (5—15 Tage). Dieses Glyzerinmaterial wurde einige Minuten gewässert und dann von ihm mit einer kleinen Spritze 0,2 ccm Kaninchen unter die Dura mater gespritzt. Die Erkrankung kann sich in zwei Arten entwickeln. Mit Virus von Bronchopneumonien und Bronchitischen wurde eine subakute Encephalitis erzielt mit einer Inkubation von 3—5 Tagen. Zuerst trat Nackensteifigkeit auf, dann Parese der Ohrmuscheln. Später Verlust des Gleichgewichts und konvulsivische Krisen, schließlich Paresen und Paralysen der Extremitäten, die sich bis zum Tod generalisierten. Die Tiere erlagen so 10—15 Tage nach der Einspritzung. Bei der Autopsie waren die Organe des Schädelinnern steril, d. h. frei von Bakterien (mikroskopisch und kulturell). Histologisch zeigten die Meningen mittelstarke Infiltration mit mononukleären Zellen. Die kleinen Hirnvenen waren von perivaskulären Hübeln aus mononukleären Zellen umschlossen. An der Hirnbasis sah man umschriebene Stellen von Encephalitis mit Mononukleären. Die Nervenzellen waren schwer verändert: Karyolyse, Plasmolyse, Neuronophagie. Ferner eosinophile, granulierte Körper im Protoplasma der Nervenzellen und frei im Gewebe. Diese Körper lassen sich mit der Methode von Haun rot färben und sind mitunter von einem Azurhof umgeben. Sie haben einen Durchmesser von 5—15 μ.

1922 benutzten die Verff. mit derselben Methodik Expektorationsmaterial einer neuen Grippeepidemie. Einmal erzielten sie wieder die gleichen Erscheinungen. Dann kam aber auch eine ganz akute Encephalitis zur Beobachtung, der die Tiere in 3—4 Tagen erlagen. Der autoptische Befund war derselbe wie oben. Außer der Infiltration mit Mononukleären sahen sie hier noch solche mit polynukleären Leukocyten und Mischinfiltration mit beiden in den Meningen. Die Hirnsubstanz, insbesondere die Basis, zeigte umschriebene Stellen von Encephalitis mit Mononukleären. Bakterien fehlten auch hier. Die Krankheit konnte auch nicht weiter übertragen werden. Die nach Haun färbbaren Substanzen fanden sich hier auch frei in den Interstitien zwischen den Nervenfasern. Sie sahen hier etwas anders aus als bei den oben beschriebenen Fällen von Encephalitis lenta, waren kleiner, von der Größe eines Coccus bis eines Blastomyzeten, rund oder lang oder oval, immer deutlich umgrenzt. Sie lagen vorzüglich in den Mononukleären, den kleinen Nervenzellen, den Neurogliazellen, frei im Gewebe. Die entsprechenden Körper der chronischen Form lagen in größerer Zahl frei im Gewebe, hatten eine stärkere Einschnürung und weniger gute Konturen, waren stärker granuliert. Mit Hämatoxylin und Eosin färbten sie sich mehr rosa im Gegensatz zum Violett der anderen. Injektion von Expektorationsmaterial Nichtgrippekranker war erfolglos (Versuch mit Diplokokkenlobärpneumonie, Tuberkulose, chronischer Bronchitis, chronischer Pleuritis, Lungenabszeß, Rachenschleim gesunder Raucher). Das Grippeexpektorationsmaterial wurde inaktiv nach Erhitzung auf 65—70° nach Passage der Berkefeldkerze N. Die Verff. sind der Meinung, daß es sich um ein spezifisches Virus handelt. Inokulation von wärmeabgetöteten oder filtrierten Diplokokken und Diplostreptokokkenmaterial erzeugte keine wahre Encephalitis. Ebenso weiß man, daß die lebenden Kulturen von Bacillus Pfeiffer, unter die »Dura mater« gebracht, die Kaninchen unter Ver-

mehrung der sichtbaren Keime im Schädel töten, daß die abgetöteten Kulturen aber nur Abmagerung hervorrufen. Nun ist noch die Inokulation von Virus salivare (Levaditi) oder Virus herpeticum auszuschließen. Das erstere macht nie Encephalitis, erzeugt jedoch Keratitis. Das zweite bewirkt ebenfalls Keratitis, ist filtrierbar und mit der Hirnsubstanz von Kaninchen zu Kaninchen weiter übertragbar. Dagegen erzeugt das Grippevirus, gewaschen und auf die Cornea gebracht, keine Keratitis und gelangt auf diesem Weg auch nie ins Gehirn. Endlich ist es nicht filtrierbar. Es besteht aber eine gewisse Analogie zwischen den histologischen Veränderungen durch Grippevirus und Herpesvirus. In den Expektorationen ber bronchopneumonischen Grippe finden sich rote Körper, ebenso in den phagocytären Zellen und den Epithelzellen, die denjenigen gleichen, die sich in den Hirnen von Kaninchen fanden, denen diese Expektorationen eingespritzt waren. Deicke (Halle a. S.).

33. Bernard. Les troubles respiratoires dans l'encéphalite lethargique. (Gaz. des hôpitaux 1923. Nr. 6.)

Der Verf. bespricht Störungen des Respirationsmechanismus bei der Encephalitis lethargica, die nach ihrer Meinung häufig übersehen werden.

1) Störungen der Exkursionsbreite des Thorax. Sie ist oft auf 1½, 1, ja ½ cm reduziert. Der Atemtypus ist abdominal. Die Interkostalräume sind erweitert, der Thorax ist wie beim Emphysem »kugelförmig«. Bériel prägte für diesen Zustand den Namen »Mikropnée«. Dazu gesellt sich im allgemeinen eine Tachypnöe. Die Mikropnöe kann vom Pat. nur für kurze Zeit im Sinne tieferer Inspirationen beeinflußt werden.

2) M. Bériel gibt geradezu als sekundäre Dekompensationserscheinungen zu der Mikropnöe bei Parkinson eine Tachypnöe an. Die Beschleunigung kann beträchtlich sein und 40, 60, mitunter selbst 80 Atemzüge in der Minute erreichen. Diese Tachypnöe kommt in Paroxysmen und permanent vor. Viel seltener wird Bradypnöe beobachtet.

3) Oft begegnet man der respiratorischen Pause, die sich von der Cheyne-Stoke'schen Atmung unterscheidet. Der Kranke erweckt den Eindruck, daß er mitunter vergißt zu atmen (Cardoin). Die Wiederaufnahme geschieht nicht mit einem progressiven Wachsen wie beim Cheyne-Stokes'schen Typus.

4) Manche Kranke haben eine lebhafte Beschleunigung der Atembewegungen ohne sonstige Beschwerden und ohne Cyanose. In anderen Fällen treten diese Störungen jedoch stark in Erscheinung. Man sieht dyspnoische Krisen während der Nacht, Herzklopfen, Herzangst, Cyanose und Kaltwerden der Extremitäten. Gegen Ende kommt es zu Erstickungskrisen: Sehr erschwerte Inspiration, Gesichtscyanose, langdauernde Bewegungslosigkeit des Thorax, fadenförmiger Puls, Angst usw., kurz: man sieht das Bild eines akuten Emphysems. Dieses kann von einem akuten Lungenödem begleitet sein. Alle diese Erscheinungen können sich in 24 Stunden, aber auch in einigen Augenblicken entwickeln. Herzdilatation wurde nie beobachtet, ebenso nie Galopprhythmus. Der arterielle Blutdruck ist etwas vermindert.

5) a. Umkehr der Respirationsformel: Beim Normalen ist die Inspiration kürzer als die Exspiration, und während des Schlafes kommt es zu einer Umkehr. Oft findet man diese Umkehr bei der Encephalitis aber während des Wachseins.

b. Untätigkeit der Interkostalmuskeln, sei es infolge ihrer Paralyse. Am auffallendsten ist diese Beobachtung beim weiblichen Individuum, wo der abdominale Atemtypus den kostalen ersetzt.

c. Untätigkeit des Zwerchfelles: Beim Normalen erweitert sich der Thorax bei der Inspiration, und die vordere Bauchfläche erweitert sich nach vorn, dringt hervor. Wenn das Zwerchfell aber seine Funktionsfähigkeit verloren hat, kommt es bei der inspiratorischen Thoraxerweiterung zu einer Depression des Epigastriums und der Hypochondrien. In einigen Fällen ist wohl die Paralyse der Grund für diese Erscheinungen, häufiger findet man aber bei der Encephalitis einen Spasmus, d. h. einen Zustand der Hypertonie. Man sieht in diesem Bild öfter Singultusanfälle auftreten, bei der Annahme, daß die Funktionsuntüchtigkeit eine Hypertonie zur Ursache hat, nimmt der Verf. eine Läsion des Muskeltonuszentrums des Corpus striatum an.

6) Außerdem wurden kombiniert mit den respiratorischen Störungen myoklonische Erscheinungen beobachtet, z. B. im gleichen Takt mit den tachypnoischen Respirationen Kontraktionen bestimmter Muskeln (Musculus biceps, Klonus im Cervico-facialis).

7) Oft werden die ziemlich regelmäßigen, aber kleinen Atemzüge durch eine abnorm tiefe Inspiration und Exspiration unterbrochen, der eine längere Pause folgen kann.

8) Dazu sieht man oft Respirationsstöße durch die Nase oder den Mund und trockenen Husten. Pathogenetisch denkt der Verf. an Läsionen im Atemzentrum (Bulbärregion). Daneben besteht eine muskuläre Theorie (Bériel).

Deicke (Halle a. S.).

34. H. E. Lorenz. Seltene Liquorbefunde bei Encephalitis epidemica. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 31.)

Unter 25 Encephalitisfällen fand sich 6mal ein hämorrhagisch-xanthochromer Liquor cerebrospinalis.

Walter Hesse (Berlin).

35. G. C. Bolten. Ein besonderer Fall von Hirnlues. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 874—77.)

Nach monatelangem Klagen über Kopfschmerz und Erbrechen mit Doppeltsehen ohne objektiven Befund trat bei einer 28jährigen verheirateten Frau eine vollständige Ophthalmoplegie mit intensiver Reizung der beiden oberen rechtseitigen Trigeminuszweige ein. Sämtliche Luesreaktionen negativ (Wassermannreaktion im Blut und Liquor, Sachs-Georgi, Nonne usw.), intralumbaler Druck nicht erhöht. Diese negativen Reaktionen rührten weder von vorangegangenen antiluetischen Maßnahmen, noch von einem etwaigen rezenten Charakter der luetischen Infektion her, indem vor 7 Jahren ein verdächtiger Koitus stattgefunden hatte, niemals luetische Erscheinungen aufgetreten waren und keine Behandlung vorgenommen war. Trotz des negativen Ausfalles der luetischen Reaktionen — Goldsol- und Mastixreaktion sind nach Verf. noch nicht zuverlässig — trat nach Quecksilberbehandlung in wenigen Wochen vollständige Heilung ein.

Zeehuisen (Utrecht).

36. G. C. Bolten. Die Bedeutung der Wassermann- und der Liquorreaktionen für die Diagnostik der Lues des Zentralnervensystems. (Geneesk. Gids I. Nr. 6. S. 127—135.)

Ein Fall von Hirnparalyse mit negativem Ausfall sämtlicher Reaktionen, 2 analoge Fälle von Hirnsyphilis, 3 von Tabes dorsalis; in einem 2. Fall von Hirnparalyse war nur Nonne positiv. Die Hirnluetiker wurden geheilt. Die Pandy-

und Weichbrodtreaktionen sind zwar sehr empfindlich, nicht aber spezifisch; Noguchi war ebensowenig empfindlich wie spezifisch. In unzweifelhaften Luesfällen war bei Verf. Sachs-Georgi sowie Meinecke negativ bei stark positiver Wassermannreaktion; in nichtluetischen Fällen traf gelegentlich das Entgegengesetzte zu. Ebensowenig hat sich die praktische Verwertbarkeit der Mastix- und Goldreaktionen bewährt. Auch für die Wassermannreaktion ist der negative Ausfall nicht absolut entscheidend; der positive deutet bei Berücksichtigung sonstiger Möglichkeiten (Scharlach usw.) auf das Vorliegen von Lues.

Zeehuisen (Utrecht).

37. **H. H. Weber. Was lehrt die künstliche Malariaübertragung?** (Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië LXIII. Nr. 2. S. 234—238.)

38. **L. Kirschner. Über die Malariaimpfung bei Dementia paralytica und die Frequenz letzterer in Niederländisch Ost-Indien.** (Ibid. LXIII. Nr. 2. S. 303 bis 323)

5—10 ccm Venapunktionsblut aus Niederländisch Ostindien, Afrika, Südamerika und Südeuropa stammender, chronisch rezidivierender Malariapatienten wurde mit geringer Dextrosemenge versetzt, defibriniert. Nach 1—3 Stunden wurde 0,5—1 ccm subkutan oder intravenös bei Paralytikern injiziert. Inkubationszeit (der Tertiana und Tropika) 5 bis (Quartana) 50 Tage (Tropeninstitut zu Hamburg). Nach intravenöser Injektion trat der Anfall ungleich schneller auf; den eigentlichen Anfällen gingen 2—3 Tage subfebrile Temperaturen voran, das Krankheitsbild war im übrigen typisch. Jeder Malariastamm hatte sogar nach 20 menschlichen Passagen seine Virulenz vollständig beibehalten; Umwandlung einer Spezies des Parasiten in eine andere fand niemals statt. 2 Wochen nach Auftreten der Schizonten folgten die Gameten. Das Blutbild ergab sämtliche bei der hämatologischen Malariaprüfung bekannten Erscheinungen. Nur gametenhaltiges Blut war niemals injektiös, so daß ein Übergang von Gameten in Schizonten auf diesem Weg nicht erwiesen werden konnte. Andererseits konnte der in Nordeuropa einheimische Anopheles maculipennis sogar im Winter durch Saugenlassen halbmondehaltigen Blutes eines Tropikapatienten infiziert werden. 12—36 Stunden vorher per os oder als Injektion einem Parasitenträger gereichtes Chinin konnte der Infektiosität des Blutes desselben für einen Empfänger nicht vorbeugen. Von einer unmittelbaren Einwirkung des Chinins auf Gameten und Schizonten war ebensowenig die Rede; eine Therapia sterilisans existiert nicht für die Malaria, ebenso ist Chininfestigkeit eine nicht bei Parasiten, sondern beim erkrankten Menschen auftretende Erscheinung. Die tropischen und Quartanafälle erheischten ungleich längere Chininbehandlung und größere Dosen.

In Gemeinschaft mit Doerr in der Wiener Klinik angestellte Versuche. Im Widerspruch zur Frequenz der Dementia paralytica bei den malaiischen Insassen im allgemeinen wird dieselbe als sehr gering angegeben. Der ungeheueren Verbreitung der Syphilis gegenüber kann nur durch systematische klinische, serologische und pathologisch-anatomische Forschung eine Lösung herbeigeführt werden.

Zeehuisen (Utrecht).

39. **S. P. Bakker. Ein Fall von Atrophia olivo-ponto-cerebellaris.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 817—821.)

Potator mit typischen zerebellaren Sprachstörungen, Koordinationsstörungen, Harninkontinenz; hochgradige Asynergia cerebellaris. Großhirn und Rückenmark

normal, Kleinhirn atrophisch, insbesondere durch Verlust der Markfasern in den Hemisphären; die Verhältnisse des Poleo- und Neocerebellums sind gleich; Corpus dentatum und zerebellare Kerne keine Abweichungen. Fast keine Purkinje'schen Zellen sichtbar, durch wuchernde Gliazellen ersetzt. Bracchii pontis und Oliva inferior höchst atrophisch. Tractus olivo-cerebellaris fehlend, ebenso wie die großen Ganglienzellen der Oliva. Im Pons fast keine Fibrae superficiales und profundae, auch die Piccolomini'schen Bodenstriae sind geschwunden; hochgradige Entartung der Ponszellen mit Gliawucherung; Nuclei funiculi laterales entartet, Zellen der Nuclei arcuati geschwunden. Die Frage wird erhoben, ob die Olive und dem Pons noch eine besondere Bedeutung für die Sprache zugemutet werden soll; ebenfalls, ob das Cerebellum den Entleerungsmechanismus der Blase beeinflußt, indem auch in sonstigen analogen Fällen Blasenstörungen wahrgenommen sind. Neben den endogenen Ursachen soll der Alkohol in obigem Falle als exogenes Moment angesehen werden. Der Fall ist dem Winkler'schen analog; nur sind die Abweichungen weiter vorgeschritten. Oliven- und Ponszellen stammen aus dem nämlichen Teil des verlängerten Marks; nur ist die Atrophie der Nuclei funiculi laterales angedeutet, indem letztere aus retikulären Elementen herstammen. Auch die Purkinjezellen sind aus dem statischen Areal herkömmlich, so daß sämtliche Abweichungen unter einen Gesichtspunkt gebracht werden können; auch nach Winkler diejenigen der Nuclei funiculi laterales. Zeehuisen (Utrecht).

40. J. M. Rombouts. Aphasische Störungen bei multiplen Hirnherden. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 613—617.)

Eine 28jährige Frau bot nach der zweiten Geburt ohne nachweisbare Ursache Paraphasien und partielle Aphasie, Kopfschmerz, Erbrechen und Paresen mit Diplopie dar. Zentrale Facialisparese rechts, Parese der oberen Extremitäten, Oberschenkel- und Fußklonus mit Andeutung von Babinski; Wassermann negativ. Diagnose: Encephalitis mit multiplen Herden; nach Neosalvarsan Besserung und Schwund der subjektiven Erscheinungen. Störungen der Sprache, der Schrift und der Stereognose blieben zurück. Die ausgedehnten Störungen waren nicht nur auf ungenügendes Verständnis und Verwendung der Worte, mündlich und schriftlich, beschränkt, sondern breiteten sich auch auf die Verwendung sonstiger Symbole aus. Indem bei dieser Pat. mehrere Herde im Gehirn angenommen werden müssen, kann eine solitäre Lokalisation ausgeschlossen werden, während auch eine Abtrennung semantischer und sonstiger rein intellektueller Störungen nicht durchgeführt werden kann. Zeehuisen (Utrecht).

41. S. J. R. de Monchy. Psychische Störungen bei Verkalkung der Hirnarterien. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. II. S. 726—730.)

Beim Studium des Einflusses der Vorgeschichte und der Beanlagung auf die Entstehung etwaiger Arteriosclerosis cerebri stellte sich heraus, daß von dem organischen Hirnherd unabhängige individuelle Faktoren das Erkrankungsbild hochgradig beeinflussen. Als Arbeitshypothese werden neben mehr oder weniger konstanten bei auseinandergehenden Personen, infolge etwaiger Traumata auftretenden allgemeinen oder exogenen psychischen Reaktionstypen die besonderen oder endogenen Reaktionstypen angenommen, d. h. die bei besonders veranlagten Personen auf die nämlichen Hirnschädigungen einsetzenden abweichenden Reaktionsformen. Als Ausgangspunkt weiteren Studiums wurde das 10jährige

Material über Arteriosclerosis einer neuropsychologischen Klinik gewählt. Von 62 vollständig bekannten Fällen wurden die ohne psychische Erscheinungen verlaufenden ausgeschaltet. Die übrigen wurden differenziert in a. mit ausschließlich exogenen Reaktionstypen, b. solche mit primären depressiven Erscheinungen, c. mit manischen Zügen verlaufenden, d. mit Wut, Bösartigkeit, Geiz usw. einhergehenden, e. paranoide Züge darbietende Fälle. Von allen diesen Eigenartigkeiten wurde festgestellt, ob dieselben mit Abweichungen des Charakters, mit Erblichkeit oder mit besonderen Lebensumständen zusammenhingen. Diese Frage wurde nach der Stern'schen Kontingenzmethode verfolgt, und für die mit psychischen Erscheinungen einhergehenden Arteriosklerosen in positivem Sinn beantwortet, also die Existenz besonderer persönlicher Reaktionstypen angenommen.

Zeehuisen (Utrecht).

42. **L. J. J. Muskens. Die myoklonischen Reflexe als Grundlage der myoklonischen epileptischen Anfälle (Zweite Mitteilung.)** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 642—649.)

Mit Hilfe toxischer Substanzen: Bromkampfer allein oder in Verbindung mit Absinthessenz, können bei Tieren Anfälle ausgelöst werden, welche auch in ihren Besonderheiten denjenigen menschlicher myoklonischer und reginoärer Anfälle vollständig entsprechen und der Prüfung mit physiologischen Hilfsmitteln und Methoden: Saitengalvanometer, federnder Ergograph ohne eigene Oszillationen, zugänglich sind. Im ganzen Vorgang, sowie auch in den spontan oder künstlich auftretenden Zuckungsreihen, können die Erscheinungen auf einen Mechanismus zurückgeführt werden; das sogenannte »tonische« Stadium ist ebenso wie das klonische aus zahlreichen Einzelzuckungen zusammengesetzt, wie graphisch dargetan wird. Die lokomotorische Bewegung als Folge dieser Muskelkontraktionen kann indessen in diesem Stadium nicht in den Vordergrund treten, indem die schnell aufeinanderfolgenden ausgiebigen Muskelkontraktionen für das beobachtende Auge keinen genügenden Raum zwischen den individuellen Zuckungen darbieten. Der eigene Rhythmus, an welchen die Wirkung des Zentralnervensystems gebunden ist, ist nur wenig von der eigenen Rhythmik verschieden, durch welche die schnellen Konvulsionen im sogenannten »tonischen« Stadium des myoklonischen Anfalles gekennzeichnet sind. Man soll also annehmen, daß im Rückenmark oder in noch höheren Zentren bei anderweitigen Motilitätsformen — als willkürliche Bewegung — der langsame eigene Rhythmus der Zentren (höchstens 8—14 pro Sekunde) in einen ungleich frequenteren (bis 50) eigenen Rhythmus der Peripherie umgewandelt wird.

Zeehuisen (Utrecht).

43. **L. J. J. Muskens. Die myoklonischen Reflexe und experimentelle Epilepsie.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 433—442.)

Die Möglichkeit der Feststellung der physiologischen Bedingungen, unter denen unter dem Einfluß reflexerhöhender Mittel (Monobromas camphorae oder Absinthessenz) sich regelmäßige myoklonische epileptische Anfälle entwickeln, wird durch das Studium der myoklonischen Reflexe eröffnet. Letztere sind höher entwickelt als die Mehrzahl der einfachsten Reflexe (Sehnenreflexe), nicht so hoch, daß die der Mehrzahl der Hautreflexe kennzeichnende intensive Hirnkontrolle in hohem Maß dabei benötigt ist. In dieser Beziehung ebenso wie hinsichtlich des langwierigen refraktären Stadiums ordneten sich unter normalen Umständen die myoklonischen Reflexe zu den Hautreflexen; bei in gewissem Grad erhöhter

Reizbarkeit hingegen zu den Sehnenreflexen. Ähnliche Erscheinungen sind die Cushny'schen »Start«-Reflexe mit dem bekannten Strychninkrampf als Steigerung derselben, sowie das unter Pikrotoxineinfluß und Chloraldehydvergiftung eintretende Zusammenfahren. — Unter normalen Umständen beschränkt sich die Reflexkonvulsion nicht selten auf das unmittelbar affizierte Körpergebiet; die Zunahme oder Ausbreitung der reflektorischen Reaktion auf sonstige Körperteile erfolgt nicht allmählich, sondern plötzlich, gewissermaßen nach dem Alles- oder Nichtsgesetz. Es ergibt sich durch absonderliche Registrierung des Kopfes und Sakrums der Katze, daß im Zusammenhang mit dem durch den Reiz zurückgelegten Weg — zentripetal oder zentrifugal — zeitliche, ungefähr $^1/_{10}$ Sekunde oder etwas größere Differenzen im Spiel sind. Die bei Zunahme der Reizintensität durch die sogenannte Reflexnachwirkung ausgelösten Reflexkonvulsionen gehen nicht immer von der unmittelbar gereizten Stelle aus: ein intensiver myoklonischer Anfang mit myotonischem Ausgang. Die Latenzzeit ist von derselben Ordnung wie die kürzeste, für anderweitige Reflexe festgestellte Reflexzeit; Zunahme der Reizintensität verlängerte — für akustische Reize — eher die Latenzzeit als umgekehrt, so daß bei der Katze die Differenz sogar $1{,}6 \times {}^1/_{10}$ betrug. Bei Tauben nach taktilen Flügelreizen $2{,}5$—$3{,}5 \times {}^1/_{10}$, bei Octopus (nach Zusatz von Bromkampfer zum Meereswasser) ebenso lange, bei Reptilien $^4/_{10}$. Die refraktären Phasen halten mehrere Sekunden an (bei Katzen normaliter 3—5 Sekunden); bei Erhöhung der Reflexerregbarkeit wird diese Latenzzeit kürzer. Verf. stellt die Folgen regelmäßiger Reizfrequenzen von 1 pro Sekunde und diejenigen etwas geringerer Reizfrequenz fest, konnte denjenigen des Pulses analoge Kurvenabweichungen (Alternans, Ausfall usw.) herbeiführen. Durch der Grenze der refraktären Phase sich nähernde Reizfrequenzen konnten schon von sämtlichen Körperteilen aus die myoklonischen Tastreflexe ausgelöst werden; der ad maximum entwickelte myoklonische Reflex wird beschrieben; noch intensivere Reflexerregbarkeit führte spontan Konvulsionen, Pupillenerweiterung, Verwirrtheit der Hautbehaarung und sonstige Allgemeinerscheinungen herbei, also analog dem myoklonischen Bromkampferanfall. Auch nach diesen spontanen Anfällen folgte eine refraktäre Phase oder eine Erschöpfung. Bei noch höherer Reflexerregbarkeit traten vollständige epileptische Anfälle mit tonischen und klonischen Konvulsionen, Enuresis, Speichelfluß, dann automatische Bewegungen und Angsthalluzinationen auf. Indem bei erhöhter Reflexerregbarkeit ein Tastreiz auf dem gesamten Trigeminusgebiet Ausgangspunkt nicht nur eines lokalen, sondern auch eines vollständigen Reflexschockes sein kann, so liegt die Vermutung nahe, daß das koordinierende Zentrum für einen vollständigen myoklonischen Reflexschock sicher oral von der absteigenden Trigeminuswurzel, mit anderen Worten in der Medulla oblongata liegt. Zeehuisen (Utrecht).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin

in Verbindung mit

Brauer, Hamburg, v. Jaksch, Prag, Naunyn, Baden-B., Schultze, Bonn, Seifert, Würzburg, Umber, Berlin

herausgegeben von

FRANZ VOLHARD in Halle

44. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 52. Sonnabend, den 29. Dezember 1923.

Inhalt.

Nervensystem.

1. E. Forster. Behandlung der Epilepsie durch Sympathektomie. (Münchener med. Wochenschrift 1923. Nr. 34 u. 35.)

Die Sympathektomie ist nur in den Fällen von Epilepsie erfolgversprechend, in denen die Annahme nahe liegt, daß innervatorische Zirkulationsstörungen die Anfälle ausgelöst haben. Als geeignetste Fälle kommen somit solche in Frage, bei denen angiospastische Symptome (z. B. an den Extremitäten) zweifellos bestehen und bei denen Schwindelanfälle und passagere Lähmungen auf Zirkulationsstörungen im Hirn hindeuten und bei denen dann auch epileptische Anfälle auftreten. Einige derartige Fälle wird man, auch wenn sie noch keine Anfälle haben, der unerträglichen Kopfschmerzen halber operieren. Viele solcher Kranker sind sicher bisher oft fälschlich für »funktionell« oder »hysterisch« gehalten worden.

Aber auch diejenigen Fälle von »genuiner« Epilepsie, bei denen die Anfälle abhängig sind von Zirkulationsstörungen, hervorgerufen durch affektive Reize, wie Schreck, Angst usw., oder solche, bei denen die Anfälle eine deutliche Abhängigkeit von der Menstruation (Gravidität) zeigen, versprechen vielleicht einen Erfolg. In diesen Fällen wird man dann die kombinierte Operation — periarterielle Sympathektomie der Carotis und Resektion des Halssympathicus nach Brüning — anraten. Walter Hesse (Berlin).

2. A. Endtz. Zwei Epilepsiefälle mit schizophrenen Erscheinungen. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1923. I. S. 554—566.)

Der erste Fall wird vom Verf. als eine im psychischen Verhalten den schizophrenen Mechanismus darbietende genuine Epilepsie aufgefaßt, indem ein schizophrener Mechanismus manchmal auf dem Boden von allerhand Vergiftungen wahrgenommen wird, und letzteres beim epileptischen Charakter weniger der Fall ist. Während also in diesem Fall die Epilepsie mit dem katatonen Symptomenkomplex einhergeht, war sie im zweiten Fall mit den paranoiden Erscheinungen der Dementia praecox vergesellschaftet. In letzterem Fall soll wegen der

Anwesenheit sogenannter Cajal'scher Ganglienzellen und einer Heterotopie Purkunje'scher Zellen eine Anlagestörung angenommen werden. Die in der ersten Stirnwindung vorgefundenen Abweichungen, die Wirbel- und Narbenbildung, deuten auf einen alten encephalitischen Vorgang hin; nebenbei liegen deutliche Erscheinungen eines chronisch fortschreitenden Prozesses vor, wie aus den an den Ganglienzellen vorgefundenen Veränderungen und der intensiven Gliawirkung hervorgeht. Beide Fälle können nach Verf. im Sinn eines Dominanzwechsels, z. B. eines erblichen Epilepsiefaktors väterlicherseits und eines solchen schizophrenischer Art mütterlicherseits, gedeutet werden. Die Annahme einer wirklichen Dementia praecox ist dann unnötig, indem der Erkrankungsvorgang D. praecox vermutlich auf dihybrider Weise erblich ist. Als Faktoren gibt es dann also die Anlage schizoid und diejenige zur Prozeßpsychose D. praecox, während der Genotypus Schizoid, der bei seiner Realisation unter dem Phänotypus der schizoiden Persönlichkeit erscheint, sich ohne genotypische Vertretung der Prozeßanlage einstellt (E. Kahn). Zeehuisen (Utrecht).

Haut- und Geschlechtskrankheiten.

3. **K. Lindberg. Quelques considérations sur le vitiligo.** (Presse méd. 1923. no. 17.)

Der Vitiligo zeichnet sich dadurch aus, daß es in dem Bereich seiner Plaques zum Pigmentschwund kommt, und daß er bei den verschiedensten Erkrankungen auftritt, mit denen man ihn in Verbindung gebracht hat: Nervöse und psychische Affektionen, eruptive Fieberkrankheiten, Lues, Tuberkulose, exogene Intoxikationen, Autointoxikationen, Karzinome, Augenaffektionen, endokrine Störungen usw. Man sah ihn auch am Gesunden. Die histologischen und experimentellen Untersuchungen sind noch ungenügend. Er braucht jedenfalls keine reine Pigmentierunganomalie zu sein. Er ist scheinbar eine leichte, relativ banale Anomalie.

Deicke (Halle a. S.).

4. **J. F. Schamberg and H. Brown (Philadelphia). The relationship of excess of uric acid in the blood to eczema and allied dermatoses.** (Arch. of intern. med. 1913. August.)

Der Blutharnsäuregehalt variierte sehr bei 200 Pat. mit Hautkrankheiten; mehr als die Hälfte litt an Ekzem, und hier überschritt er bei über 50% die Norm von 3,5 mg; letzteres war auch in einzelnen Fällen von lokalem oder allgemeinem Pruritus der Fall. Die Harnsäurekurve hob sich bei den Ekzemkranken mit zunehmenden Lebensjahrzehnten; bei jugendlichen enthielt das Blut nur ausnahmsweise größere Mengen. Vielleicht beruht die Hyperurikämie auf einer Dysfunktion der Nieren. Pat. mit Urtikaria, Psoriasis, Akne und anderem hatten im Durchschnitt niedrigere Harnsäurewerte als die an Ekzem leidenden. Entsprechende diätetische Maßnahmen waren in vielen Fällen von sehr gutem Erfolg begleitet.

F. Reiche (Hamburg).

5. **L. Spillmann und Raspiler. Eigenblutbehandlung bei der Gürtelrose.** (Bull. de la soc. franç. de dermatologie et de syphiligraphie. 1923. Juni.)

Nach wenigen Eigenblutinjektionen — 5 ccm intraglutäal —, ohne daß andere Behandlung stattfand, bilden sich häufig die lokalen und allgemeinen Erscheinungen des Herpes zoster auffallend rasch zurück. Die Ausführungen S. und R.'s werden von J. Parisot und P. Simonin, sowie von L. Drouet und M. Vernier bestätigt. (Fünf Beobachtungen, im allgemeinen zwei sich ziemlich rasch folgende parenterale Eigenbluteinspritzungen.) Carl Klieneberger (Zittau).

6. **Roger. La zona.** (Gaz. des hôpitaux 1923. no. 14.)

Zona (Herpes zoster) ist die Bezeichnung für eine schmerzhafte Erkrankung, die akut ausbricht und radikulo-ganglionären Ursprung hat. Charakteristisch ist der neuralgische Schmerz und eine herpesähnliche erythematovesikuläre Eruption, deren Bläschen den Schmerzpunkten entsprechen und gewöhnlich im Bereich mehrerer Wurzeln liegen. Dazu kommen noch einige andere Störungen und Allgemeinsymptome. Ätiologisch scheint ein spezifisches, neurotropes Virus vorzuliegen, das noch nicht isoliert ist.

Beginn: Charakteristisch sind einige Allgemeinsymptome: Leichtes Fieber (selten 39°—40°), kleine Schüttelfröste, Kopfschmerz, Magenbeschwerden, geringe Nackensteifigkeit. Sie können auch fehlen und dauern selten länger als 24 Stunden. 1—2 Tage, selten 1 Woche vor der Eruption brennendes Gefühl in der Eruptionsstelle. Der Ausbruch hat drei Stadien:

a. Erythematöse Flecken, zuerst rosa, dann knallrot, getrennt von gesunden Hautpartien, unilateral als Halbgürtel in zwei bis drei Querfinger Breite, in der Mittellinie aufhörend. Allmähliches Erscheinen.

b. Nach einigen bis 24 Stunden Bläschen in Trauben zu fünf bis zehn Elementen, später zu Blasen zusammenfließend oder Phlyktänen, in transversalem Sinne ausgebreitet. Zuerst klar, dann sich trübend. Einige Blasen können ein wenig außerhalb des Gürtels liegen.

c. Eintrocknen am 4. oder 5. Tage. Die Schuppen lösen sich am 10.—15. Tage. Weiße Narbe mit dick pigmentierter Aureole kann dauernd bleiben.

Es folgt eine längere Beschreibung der Einzelheiten (siehe Original). Klinische Variationen. Die Hautläsion. Die nervösen Läsionen. a. Die Alteration der Nerven und die nervöse Theorie. b. Die medullären Läsionen und die metamere Theorie. c. Läsionen des Spinalganglions und die radikulo-ganglionäre Theorie. — Ätiologie: Primitive Infektion, Herpesfieber. — Sympathischer Herpes bei Infektionen (Tuberkulose, Lues), Intoxikationen (Kohlenoxyd, Arsen), Autointoxikationen (Diabetes, Urämie), Nervenkrankheiten (medulläre Affektionen oder extramedulläre Läsionen), meningeale Affektionen. — Diagnose.

Behandlung: Antineuralgika. Lokale Medikation: Lumbalpunktion, physikalische Mittel, chirurgische Eingriffe a. Herausreißen des Nerven nach Francke (gefährlich). Sektion der Vorder- und Hinterwurzeln (Gulecke). Oder Resektion des Ganglion oder der Wurzeln. Alles nur in der Dorsalregion möglich, wo die Sektion der motorischen Wurzeln der Interkostalnerven ohne Folgen ist. Alleinige Sektion der Hinterwurzel nach Förster. Deicke (Halle a. S.).

7. **Georges Thibierge. Lupus erythematodes der Augenlider (zwei Fälle). Möglichkeit der traumatischen Entstehung des Lupus erythematodes.** (Bull. de la soc. franç. de dermatologie et de syphiligraphie 1923. Juni.)

Zwei Fälle von Lupus erythematodes der Augenlider. In einem Falle begann die Hautaffektion an der Stelle der Lidverletzung durch Granatschuß, 1 Jahr nachdem die Verletzung abgeheilt war. Carl Klieneberger (Zittau).

8. ◆ **Hubert Jaeger (Zürich). Die Geschlechtskrankheiten in der Schweiz. Ergebnisse der von der Schweizerischen Vereinigung zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten durchgeführten Enquete (1. X. 1920 bis 30. IX. 1921).** Bern, Büchler & Co., 1923.

In 79 Seiten (19 Tafeln, vielen Karten, Tabellen, 1 Farbenkarte) ist das Ergebnis einer Jahresenquete mit großem Fleiß und Geschick zusammengestellt,

unter Würdigung der einer Enquete der Geschlechtskrankheiten entgegenstehenden Schwierigkeiten: Danach haben 75% aller praktizierenden Ärzte, 95% der Spezialärzte, sämtliche Kliniken, Polikliniken und Fürsorgestellen sich beteiligt. Die Gesamtzahl der mittels Bulletins und Sammelkarten gemeldeten Geschlechtskrankheiten beläuft sich auf 15 607 (388 320 Einwohner am 1. XII. 1920). Während der Dauer der Enquete waren von 10 000 Einwohnern 40 wegen Geschlechtskrankheiten in Behandlung. Die Häufigkeit der Geschlechtskrankheiten ist von Kanton zu Kanton verschieden. In den Städten ist die durchschnittliche Zahl der Geschlechtskranken 83%, auf dem Lande 9%. Die wahrscheinliche Zahl neuer Erkrankungsfälle im Enquetejahr beträgt 8250. Jährliche Ansteckungen erfolgen 21‰ (Genf 63,3‰, Schwyz 3,0‰). An der Gesamtzahl der gemeldeten Fälle ist die Gonorrhöe mit 57,8% (74,6% Neuerwerbung), die Syphilis mit 41,6% (neu 23,7%), das Ulcus molle mit 0,6% (neu 1,7%) beteiligt. Die Zahl der neuen Syphilisfälle im Enquetejahr beträgt etwas über 1800 (jährlicher Zuwachs von 4 : 10 000). Auf die Gesamtzahl der gemeldeten Geschlechtskranken wurden 68% Männer (neu 75%) und 32% Frauen (neu 25%) gezählt. Absolut und relativ finden sich die meisten Geschlechtskranken und Neuinfektionen in der Altersklasse 20—24 Jahre. Der größte Prozentsatz von Geschlechtskrankheiten wird bei den Geschiedenen (dann Unverheiratete, Verheiratete, Verwitwete) angetroffen. — Nach den Meldungen könnte die Morbidität an Gonorrhöe für die Gesamtbevölkerung auf 2,4‰, die der Syphilis auf etwa 1,7‰ berechnet werden. Alle errechneten Zahlen sind wahrscheinlich zu klein. Wahrscheinlich stehen etwa 12 000 Tripperkranke und 8500 Syphilitiker im Enquetejahr in Behandlung. Die Gesamtzahl der Personen unter der heutigen Wohnbevölkerung der Schweiz, die einmal eine Gonorrhöe überstand, entzieht sich jeder Schätzung. Die Zahl der Personen, die sich einmal mit Syphilis infizierten, wird zu etwa 37 000 angenommen. Der Einfluß der Prostitution als Infektionsquelle wird zu 38% (in Städten über 50 000 Einwohner mit 45,3%) geschätzt. Durch den Ehemann wurden 30% der weiblichen Geschlechtskranken, durch die Ehefrau 4% der männlichen Geschlechtskranken angesteckt. Von insgesamt 950 verheirateten Frauen waren vor der Ehe 7,4% geschlechtskrank, wurden 80% durch den Ehemann, 12,6% außerehelich infiziert. Unter 8042 männlichen gemeldeten Geschlechtskranken waren 725 (8,9%) Wissenschaftler und Studenten, 1340 Kaufleute und Handelsangestellte (16,4%), 802 (10%) Bureauangestellte und 2811 = 35,5% (!) Fabrikarbeiter. Von den weiblichen Geschlechtskranken kamen auf Studentinnen und wissenschaftliche Berufe 47 = 1,3%, auf Bureauangestellte 140 = 3,9%, Zimmermädchen und Köchinnen 515 = 14,5% Kellnerinnen 251 = 7,1%, Schneiderinnen und andere 471 = 13,2%, Fabrikarbeiterinnen 328 = 9,2%, auf Hausfrauen 1263 = 35,6%. 60% der Geschlechtskranken wurden durch Privatärzte, 40% im Spital (36 bzw. 30% spezialistisch) behandelt. Carl Klieneberger (Zittau).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Schriftleiter *Prof. Dr. Franz Volhard* in Halle a. S., Medizinische Universitätsklinik (Hagenstr. 7) einsenden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Prof. Dr. Fr. Volhard in Halle a. S.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Namen- und Sachverzeichnis.

Cha
S
Eng
Fort
Gab
d
Gru
Hah
k
S
Haa
Klie
Kür
d
Kyli
s
Lehr
R
Löw
Pfef
li
Pope
b
Rose
– Z
Ster
k
N
p
– E

Bac
Sei

Originalmitteilungen.

Sammelreferate.

Namenverzeichnis.

Sachverzeichnis.

Die mit *B* versehenen Artikel bezeichnen Bücherbesprechungen und die mit * versehenen Originalmitteilungen bzw. Sammelreferate.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig

